

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

L'ÉQUILIBRE ENTRE LA PERFORMANCE ET LE BIEN-ÊTRE
PSYCHOLOGIQUE : LE RÔLE DE LA PASSION ET DES BESOINS
PSYCHOLOGIQUES FONDAMENTAUX DANS LE FONCTIONNEMENT
OPTIMAL

THÈSE
PRÉSENTÉE
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DU DOCTORAT EN PSYCHOLOGIE

PAR
JÉRÉMIE VERNER-FILION

DÉCEMBRE 2016

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de cette thèse se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.03-2015). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

De nombreuses personnes ont joué un rôle déterminant dans mon cheminement doctoral. Ces mots sont pour vous qui avez toujours été là pour me soutenir, m'accompagner et me faire rire. Je tiens à tous vous en remercier profondément.

D'emblée, je désire remercier l'ensemble des membres du Laboratoire sur le Comportement Social. Particulièrement, Robert Vallerand pour son aide, ses précieux conseils et sa disponibilité au cours des années. Ensuite, merci à Ariane, Marc-André, Noémie, Anne-Sophie, Daniel, Julien, Éric, Jocelyn, Maylys, Tanya, Michaël et Léa. Vous avez tous contribué à rendre mémorable cette étape de ma vie.

Merci aussi aux membres de mon jury de thèse : la Dre Nathalie Houlfort (UQAM), le Dr Frederick Philippe (UQAM) ainsi que le Dr Claude Fernet (UQTR).

Je désire également remercier le Dr Patrick Gaudreau d'avoir piqué ma curiosité pour la recherche en psychologie. Merci pour ton soutien au fil de ces années.

Merci également à ma famille et à mes amis, Michel, Louise, Claude, Rose, Jacques, Madeleine, Charline, Marie-Claude, Jonathan et tous les autres pour votre présence, vos conseils, votre écoute et votre bonne humeur.

Finalement, j'aimerais profondément remercier Emilie et Daphné. Emilie, merci pour ton amour, ta patience et ta compréhension. Tu m'as donné le courage de poursuivre mon rêve et rien de tout ça n'aurait été possible sans toi. Daphné, tu ne cesses de m'épater et de me rendre heureux. Tu sais mettre un sourire à mon visage comme personne d'autre. Tu seras une grande sœur formidable! Je vous aime. Merci!

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	vii
LISTE DES TABLEAUX.....	viii
RÉSUMÉ	ix
INTRODUCTION	1
Problématique	1
Le Modèle Dualiste de la Passion	3
La satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux.....	11
Présentation des deux articles	17
CHAPITRE I	
ARTICLE 1	20
RÉSUMÉ EN FRANÇAIS DE L'ARTICLE 1	21
ABSTRACT.....	26
THE TWO ROADS FROM PASSION TO SPORT PERFORMANCE AND PSYCHOLOGICAL WELL-BEING: THE MEDIATING ROLE OF NEED SATISFACTION, DELIBERATE PRACTICE, AND ACHIEVEMENT GOALS	27
1.1 THE DUALISTIC MODEL OF PASSION.....	28
1.2 PASSION AND NEED SATISFACTION IN SPORT.....	31
1.3 THE PRESENT RESEARCH.....	32
1.4 STUDY 1	33
1.4.1 Method	34
1.4.2 Results.....	36
1.4.3 Brief Discussion	37
1.5 STUDY 2	38
1.5.1 Method	40
1.5.2 Results.....	43
1.5.3 Brief Discussion	45
1.6 GENERAL DISCUSSION	45

1.6.1 The Role of Need Satisfaction in the Two Roads to Performance	46
1.6.2 The Role of Achievement Goals in the Two Roads to Performance ...	48
1.6.3 Limitations and Future Research	51
CHAPITRE II	
ARTICLE 2	60
RÉSUMÉ EN FRANÇAIS DE L'ARTICLE 2	61
ABSTRACT	64
A LONGITUDINAL EXAMINATION OF ELITE YOUTH SOCCER PLAYERS' OPTIMAL FUNCTIONING: THE ROLE OF PASSION AND BASIC NEED SATISFACTION	
2.1 THE DUALISTIC MODEL OF PASSION	66
2.2 PASSION, NEED SATISFACTION, AND OPTIMAL FUNCTIONING IN SPORT	67
2.3 THE PRESENT RESEARCH	69
2.4 METHOD	71
2.5 RESULTS	75
2.6 DISCUSSION	77
2.6.1 Passion and Optimal Functioning in Athletes	78
2.6.2 Within-Person Changes in Need Satisfaction and Optimal Functioning in Athletes	79
2.6.3 Limitations, Future Research, and Conclusions	83
CHAPITRE III	
DISCUSSION GÉNÉRALE	88
3.1 IMPLICATIONS THÉORIQUES	88
3.1.1 Le Modèle Dualiste de la Passion	88
3.1.2 Satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux et fonctionnement optimal	96
3.1.3 Implications pour la performance sportive	102
3.2 IMPLICATIONS PRATIQUES	105
3.2.1 L'importance de la passion et de la satisfaction de besoins psychologiques	105
3.2.2 Le rôle du soutien à l'autonomie	107

3.3 LIMITES DE LA RECHERCHE	109
3.4 RECHERCHES FUTURES	111
3.5 CONCLUSION	112
APPENDICE A	
ARTICLE 1, ÉTUDE 1 : PAGE COUVERTURE, FORMULAIRE DE CONSENTEMENT AVERTI ET QUESTIONNAIRE.....	114
APPENDICE B	
ARTICLE 1, ÉTUDE 2 : PAGE COUVERTURE, FORMULAIRE DE CONSENTEMENT AVERTI ET QUESTIONNAIRE.....	124
APPENDICE C	
ARTICLE 2 : PAGE COUVERTURE, FORMULAIRE DE CONSENTEMENT AVERTI ET QUESTIONNAIRE.....	130
RÉFÉRENCES.....	145

LISTE DES FIGURES

Figure		Page
1.1	Final Model of the Relationship Involving Passion, Need Satisfaction, Life Satisfaction, Deliberate Practice, and Performance, Rated by Coaches.....	58
1.2	Final Model of the Relationship Involving Passion, Achievement Goals, Need Satisfaction, Life Satisfaction, Deliberate Practice, and Performance, Indicated by the Number of Games Athletes Played in Competitive Leagues.....	59

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
1.1 Descriptive Statistics and Bivariate Correlations – Study 1.....	53
1.2 Mediation of the Effects of Harmonious and Obsessive Passion on Life Satisfaction, Deliberate Practice, and Performance Through Need Satisfaction and Deliberate Practice – Study 1.....	54
1.3 Descriptive Statistics and Bivariate Correlations – Study 2.....	55
1.4 Mediation of the Effects of Harmonious Passion on Need Satisfaction, Life Satisfaction, Deliberate Practice and Performance, Through Achievement Goals, Need Satisfaction and Deliberate Practice – Study 2.....	56
1.5 Mediation of the Effects of Obsessive Passion on Need Satisfaction, Life Satisfaction, Deliberate Practice and Performance, Through Achievement Goals, Need Satisfaction and Deliberate Practice – Study 2.....	57
2.1 Means, Standard Deviations, and Correlations Involving Variables at Time 1	85
2.2 Means, Standard Deviations, and Correlations Involving all Variables from Time 2 to Time 6	86
2.3 Coefficients of the HLM Analyses Predicting Change in Outcome from Passion and Need Satisfaction.....	87

RÉSUMÉ

La présente thèse, composée de quatre chapitres, vise à mieux comprendre les processus psychologiques permettant aux individus de maintenir l'équilibre entre la performance et le bien-être psychologique dans le domaine sportif. Ainsi, bien que l'atteinte de hauts niveaux de performance permette généralement de ressentir un niveau élevé de bien-être psychologique, il n'est pas rare de rencontrer des individus performants qui rapportent de faibles niveaux de bien-être psychologique malgré tout. À ce jour, la recherche s'est toutefois peu intéressée aux causes de ce profil asynchrone dans lequel la performance humaine élevée semble nuire à l'atteinte du bien-être psychologique. Cette thèse a donc comme objectif de déterminer pourquoi certaines personnes réussissent, alors que d'autres échouent, dans leur tentative d'équilibrer leurs quêtes simultanées de succès et de bonheur.

Le premier chapitre vise à présenter le cadre théorique dans lequel s'insère cette thèse afin de répondre à la problématique décrite ci-haut. Tout d'abord, le Modèle Dualiste de la Passion (Vallerand, 2015; Vallerand et al., 2003) offre un cadre prometteur pour mieux comprendre l'équilibre entre la performance et le bien-être psychologique. Dans ce modèle, deux formes de passion, harmonieuse (c.-à-d., une passion pour une activité qui demeure sous notre contrôle) et obsessionnelle (c.-à-d., une passion pour une activité qui en vient à nous contrôler), sont associées positivement à la performance par l'intermédiaire de la pratique délibérée (Bonneville-Roussy, Lavigne, & Vallerand, 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008). Cependant, la passion harmonieuse est associée positivement au bien-être psychologique, alors que la passion obsessionnelle y est généralement reliée négativement. Ceci s'explique par le fait que la passion harmonieuse et la passion obsessionnelle sont respectivement associées à des processus adaptatifs et moins adaptatifs (voir Vallerand, 2015).

Ensuite, la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985, 2000; Ryan & Deci, 2000) propose que la satisfaction de trois besoins psychologiques fondamentaux d'autonomie, d'affiliation sociale et de compétence représente l'un des déterminants du fonctionnement optimal des individus. De nombreuses recherches ont offert un soutien empirique à cette proposition théorique en démontrant que la satisfaction de besoins psychologiques fondamentaux est associée positivement à divers indicateurs de bien-être psychologique, tels que l'affect positif et l'absence d'affect négatif (Gunnell, Crocker, Mack, Wilson, & Zumbo, 2014; Quested & Duda, 2010) ainsi que la satisfaction de vie (Tay & Diener, 2011), en plus d'être associée positivement à la

performance (Baard, Deci, & Ryan, 2004; Halvari, Ulstad, Bagoien, & Skjesol, 2009).

S'inscrivant dans la perspective du Modèle Dualiste de la Passion (Vallerand et al., 2003) et de la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000), la présente thèse a comme objectif général d'examiner le rôle de la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux d'autonomie, de compétence et d'appartenance sociale (Deci & Ryan, 2000) dans la relation entre la passion et le fonctionnement optimal des athlètes. Dans le cadre de cette thèse, le fonctionnement optimal est défini comme l'atteinte simultanée de niveaux élevés de performance et de bien-être psychologique.

Le second chapitre de cette thèse est composé du premier article, qui avait comme objectif d'examiner le rôle médiateur des différences interindividuelles dans la satisfaction de besoins fondamentaux dans la relation entre la passion, le bien-être psychologique, la pratique délibérée et la performance. Pour ce faire, deux études ont été menées. Dans l'ensemble, les résultats de ces deux études révèlent que la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux agit en tant que médiateur de la relation entre la passion harmonieuse, le bien-être psychologique, la pratique délibérée et la performance. Plus spécifiquement, les résultats de l'Étude 1 démontrent que la passion harmonieuse est positivement associée à la satisfaction des besoins psychologiques, qui est à son tour positivement associée au bien-être psychologique, à la pratique délibérée ainsi qu'à la performance des athlètes, telle qu'évaluée par leur entraîneur. De plus, les résultats ont démontré que la satisfaction de besoin n'agit pas en tant que médiateur de la relation entre la passion obsessive, le bien-être psychologique, la pratique délibérée et la performance. Plutôt, la passion obsessive est directement et positivement reliée à la pratique délibérée, qui est subséquentement associée positivement à la performance. La passion obsessive est aussi reliée négativement au bien-être psychologique. Dans l'Étude 2, le rôle des buts d'accomplissement, variable médiatrice identifiée dans la relation entre la passion et la performance par les recherches antérieures (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008), a été examiné dans le modèle initialement proposé dans l'Étude 1. De plus, cette seconde étude avait comme objectif de tester l'influence de la passion, des buts d'accomplissement, de la satisfaction des besoins et de la pratique délibérée sur la performance des athlètes à long terme. Ainsi, dans cette seconde étude, la performance des athlètes a été mesurée de manière objective sur une période de 15 ans (nombre de matchs de haut niveau joués en carrière). Les résultats de l'Étude 2 répliquent essentiellement les résultats de l'Étude 1, en plus d'apporter un appui supplémentaire à la recherche antérieure (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008) en démontrant le rôle médiateur des buts d'accomplissement dans la relation entre la passion et le fonctionnement optimal. En général, les résultats de ce premier article démontrent l'importance de la passion harmonieuse et de la satisfaction de

besoins psychologiques fondamentaux dans le fonctionnement optimal des athlètes, autant à court qu'à long terme. Ces résultats démontrent aussi que, avec une passion obsessive, l'atteinte de la performance à court et à long terme se fait au détriment du bien-être psychologique des athlètes. En somme, les résultats de ce premier article apportent un appui supplémentaire aux recherches antérieures traitant de la passion et de la performance (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008), en plus de démontrer l'importance de la satisfaction des besoins psychologiques dans cette relation. De plus, l'Étude 2 est la première, autant que nous le sachions, à démontrer l'importance de facteurs psychologiques sur la performance sportive sur une période de 15 ans.

Le deuxième article est présenté dans le troisième chapitre de cette thèse et aborde les relations entre les deux types de passion, la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux d'autonomie, de compétence et d'affiliation sociale et le fonctionnement optimal d'athlètes dans une perspective intra-individuelle dans une étude longitudinale s'échelonnant sur trois ans. Dans l'ensemble, les résultats de cette étude sont cohérents avec les hypothèses initiales. Spécifiquement, les résultats démontrent que la passion harmonieuse est associée positivement à des augmentations d'affect positif et à des diminutions d'affects négatifs au fil du temps. De plus, la passion harmonieuse est associée positivement à une augmentation de la préparation des athlètes, telle qu'évaluée par leur entraîneur. Quant à la passion obsessive, elle est aussi associée positivement à des augmentations de la qualité de la préparation des athlètes, en plus d'être associée à des augmentations d'affect négatif au fil du temps. Les variations intra-individuelles dans la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux d'autonomie, d'affiliation sociale et de compétence ont aussi été étudiées. Les résultats démontrent que les augmentations d'autonomie, d'affiliation sociale et de compétence sont toutes associées positivement à des augmentations d'affect positif et de satisfaction chez les athlètes. Les résultats démontrent aussi que seules les augmentations d'autonomie sont associées à des diminutions d'affect négatif. De plus, les augmentations de compétence étaient positivement associées à des augmentations de la qualité de la préparation des athlètes et de leur performance. Finalement, les résultats ont démontré que les effets des augmentations de compétence sur les augmentations de performance étaient modérés par la passion obsessive. Plus spécifiquement, la relation positive entre la compétence et la performance devient négative quand les athlètes ont des niveaux élevés de passion obsessive. Ce n'est toutefois pas le cas lorsque la passion obsessive est faible, alors que la compétence est positivement associée à la performance.

Le quatrième et dernier chapitre de cette thèse a comme objectif de discuter de la contribution scientifique et pratique des deux articles présentés. Ce chapitre vise d'abord à aborder les implications théoriques et empiriques des diverses études composant cette thèse ainsi que des recherches futures qui en découlent. Il s'en suit

une discussion des limites reliées aux différentes études présentées. Finalement, une courte conclusion est présentée.

Mots clés : passion; besoins psychologiques; performance; bien-être psychologique; sport.

INTRODUCTION

La présente thèse comprend quatre sections. Dans la première, on retrouve une description de la problématique ainsi que la présentation des principaux cadres théoriques autour desquels elle s'articule. À ce titre, l'accent est mis sur deux modèles théoriques importants, soit le Modèle Dualiste de la Passion (Vallerand, 2010, 2015; Vallerand et al., 2003) et la théorie des besoins psychologiques fondamentaux de la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985). D'autres concepts centraux liés aux enjeux de cette thèse, soit la pratique délibérée (Ericsson & Charness, 1994), le bien-être psychologique et la performance des athlètes sont ensuite traités. S'en suit de la présentation des deux articles composant la présente thèse et de leurs objectifs principaux. Enfin, cette thèse se conclue par une discussion des implications théoriques et pratiques des résultats présentés ainsi que des limites et des possibilités de recherches futures qui en découlent.

PROBLÉMATIQUE

La recherche en psychologie sportive s'est grandement développée au cours des deux dernières décennies, en s'intéressant particulièrement à l'influence des divers facteurs motivationnels chez les athlètes. Cependant, très peu de recherches à ce jour se sont intéressées simultanément à la performance et au bien-être psychologique des athlètes. Ainsi, bien que l'atteinte d'objectifs leur permette généralement de ressentir un niveau élevé de bien-être psychologique, il n'est pas rare de rencontrer des athlètes performants qui rapportent de faibles niveaux de bien-être psychologique malgré tout. À ce jour, la recherche s'est toutefois peu penchée sur les causes de ce profil asynchrone dans lequel la performance élevée semble nuire à l'atteinte du bien-être psychologique.

Les sports de compétition sont particulièrement susceptibles de créer un climat orienté vers la performance où le dépassement de soi et des autres est encouragé. Bien que ce type d'environnement puisse parfois être bénéfique à la performance des athlètes, il peut aussi s'avérer lourd en répercussions sur leur bien-être psychologique en raison des pressions induites par l'ensemble des acteurs impliqués dans le sport (entraîneurs, parents, athlètes, etc.). Ainsi, bien que l'atteinte de la performance puisse être bénéfique pour le bien-être psychologique de certains athlètes, d'autres échouent dans leur tentative d'équilibrer les quêtes simultanées du succès et du bonheur. Dans le cadre de la présente thèse, l'atteinte simultanée de niveaux élevés de performance et de bien-être psychologique est définie comme étant le fonctionnement optimal des athlètes.

S'inscrivant dans une perspective eudémonique, le concept de fonctionnement optimal fait référence aux conditions permettant aux individus de s'épanouir et d'atteindre leur plein potentiel. De multiples auteurs ont tenté de définir ce construit de manière opérationnelle (p. ex.: Huppert, 2009; Ryff & Keyes, 1995; Seligman, 2011; Vallerand, 2013). Les diverses conceptions du fonctionnement optimal proposées à ce jour ont en commun leur nature multidimensionnelle comprenant des composantes comportementales (p. ex., efforts déployés vers la réalisation d'objectifs, performance), cognitives (p. ex., évaluation positive des conditions de vie) et affectives (p. ex., présence d'émotions positives et absence d'émotions négatives). Plus spécifiquement, les dimensions associées au bien-être psychologique et à la performance des individus sont centrales à l'ensemble de ces propositions théoriques.

Dans le domaine sportif, par exemple, un athlète se doit de percevoir positivement les conditions dans lesquelles il/elle évolue (c.-à-d., être satisfait de sa vie comme individu ou comme athlète), d'éprouver des états affectifs agréables (p.ex. : vivre des émotions positives et peu d'émotions négatives), en plus d'émettre des comportements dirigés vers la réussite de ses objectifs (p.ex. : pratique délibérée,

efforts quotidiens, alimentation et préparation adéquate pour les pratiques et les compétitions, niveaux de performance élevés, etc.). Ces facettes de l'expérience des athlètes font partie intégrante du fonctionnement optimal dans le sport. Ainsi, les dimensions du bien-être psychologique et de la performance des athlètes représentent deux des éléments du fonctionnement optimal (p. ex., Vallerand, 2013) qui seront au cœur des études présentées dans le cadre de cette thèse.

À cet égard, le Modèle Dualiste de la Passion (Vallerand et al., 2003) et la théorie des besoins psychologiques fondamentaux de la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985) offrent un cadre prometteur afin de mieux comprendre les processus psychologiques impliqués dans le fonctionnement optimal des athlètes. Les prochaines sections comprennent ainsi les présentations des deux modèles théoriques mentionnés ci-haut en fonction de leur pertinence dans l'étude du fonctionnement optimal des athlètes.

LE MODÈLE DUALISTE DE LA PASSION

Les passions harmonieuse et obsessive

Au cœur d'un important débat sur sa nature adaptative depuis l'Antiquité (voir Vallerand, 2015, Chapitre 2, pour un résumé), le concept de passion n'a été l'objet d'une véritable approche empirique de la part des psychologues que tout récemment. À ce sujet, c'est sur la passion amoureuse qu'ont porté les premières recherches empiriques en psychologie (p. ex., Hatfield & Walster, 1978). Le concept de passion envers une activité ne reçut toutefois l'attention de chercheurs en psychologie qu'au début des années 2000, avec l'élaboration du Modèle Dualiste de la Passion envers une activité. Selon ce modèle, bien que les individus s'investissent dans diverses activités, seul un nombre restreint d'entre elles seront perçues comme suffisamment plaisantes et importantes pour qu'il soit possible de s'y identifier. Au fil du temps, ces activités deviennent des activités passionnantes. Ainsi, le Modèle Dualiste de la

Passion définit la passion comme une vive inclination envers une activité qu'une personne aime, valorise et dans laquelle elle investit régulièrement temps et énergie. Ce modèle postule que la passion puisse être orientée envers une activité (p. ex. : le sport), un objet (p. ex. : une collection de cartes), une personne (p. ex. : un partenaire amoureux) ou une cause (p. ex. : la religion). La passion représente donc une puissante force motivationnelle. De plus, ce modèle propose que l'activité passionnante soit intériorisée dans l'identité de l'individu la pratiquant puisqu'elle y occupe une place centrale (Amiot, Vallerand, & Blanchard, 2006; Vallerand et al., 2003). Par exemple, un individu passionné par le soccer se définira, du moins en partie, comme un joueur de soccer.

Le Modèle Dualiste de la Passion propose que cette intériorisation identitaire s'effectue par l'entremise de deux processus distincts menant à deux types de passion, soit la passion harmonieuse et la passion obsessionnelle. Tout d'abord, la passion harmonieuse résulte d'un processus d'intériorisation de type autonome. Avec ce type d'intériorisation, l'activité passionnante s'harmonise aux autres sphères de la vie du passionné. L'activité passionnante prend ainsi une place centrale, mais équilibrée dans l'identité de l'individu. De cette manière, l'activité passionnante n'est pas associée à aucun type de contingences, telles les contingences à l'estime de soi (Crocker, 2002; Lafrenière, Vallerand, & Sedikides, 2013; Mageau, Carpentier, & Vallerand, 2011). Avec une passion harmonieuse, l'individu est en mesure de choisir librement de s'engager ou non dans l'activité qu'il aime, sans pressions ni contraintes. La passion harmonieuse est donc associée à un engagement flexible dans l'activité (Vallerand, 2008, 2010, 2012, 2015; Vallerand et al., 2003). Conséquemment, une personne étant dans l'incapacité de s'engager dans son activité passionnante aura de fortes chances de concentrer son attention et son énergie sur d'autres tâches prioritaires à effectuer (non reliées à l'activité passionnante). De plus, la passion harmonieuse permet aux individus de s'adapter sans ruminations relatives à l'activité passionnante. Avec la passion harmonieuse, l'individu demeure en

contrôle de son activité. Il est donc en mesure de décider quand s'engager ou non dans celle-ci. Un individu ayant une passion harmonieuse pourrait donc décider de mettre de côté son activité passionnante temporairement, ou même de l'abandonner définitivement, s'il en juge les conséquences négatives associées à sa pratique trop lourdes.

Contrairement à la passion harmonieuse, la passion obsessionnelle résulte d'une intériorisation contrôlée de l'activité dans l'identité de la personne. Ce type d'intériorisation survient dans un contexte où l'individu se doit de s'engager et de réussir dans son activité passionnante afin de satisfaire les contingences internes et/ou externes (p.ex. : estime de soi, renforcement d'autrui, récompenses extrinsèques, etc.) associées à la pratique de cette activité. Ce type d'engagement induit l'individu à s'engager dans son activité passionnante en raison des pressions internes et/ou externes qui y sont associées. L'individu ressent alors un besoin incontrôlable de pratiquer l'activité passionnante et n'a donc pas l'impression de s'engager dans son activité par choix. La passion obsessionnelle occupe une place disproportionnée dans la vie de l'individu et peut induire des conflits entre l'activité passionnante et les autres domaines de vie (Vallerand et al., 2003, Étude 1). La passion obsessionnelle est par ailleurs caractérisée par une persistance rigide face à l'activité. Ainsi, indépendamment de l'importance des conséquences négatives associées à la pratique de l'activité (p.ex. : problèmes familiaux ou liés au travail, culpabilité, frustration, etc.), un passionné obsessionnel continuera d'y investir temps et énergie, et ce, même au détriment de son propre bien-être ou de celui de son entourage. Ce type de passion est par le fait même lié à des conséquences affectives, cognitives et comportementales de moindre qualité, comparativement à la passion harmonieuse (Curran, Hill, Appleton, Vallerand, & Standage, 2015; Vallerand, 2015).

La conception dualiste de la passion a reçu l'appui de multiples études empiriques à ce jour. Ainsi, nombre d'analyses factorielles exploratoires et

confirmatoires ayant utilisé l'Échelle de passion supportent l'existence de deux construits correspondant à la passion harmonieuse et la passion obsessionnelle (voir Vallerand, 2015, Chapitre 4 pour une recension). De plus, les hypothèses de ce modèle sont appuyées par de nombreuses études effectuées dans divers contextes, notamment dans le domaine académique (Verner-Filion & Vallerand, 2016), du sport (Amiot et al., 2006; Vallerand, Mageau, et al., 2008; Verner-Filion et al., 2014; Verner-Filion, Lafrenière, & Vallerand, 2012), de la danse (Rip, Fortin, & Vallerand, 2006), du travail (Carbonneau, Vallerand, Fernet, & Guay, 2008; Fernet, Lavigne, Vallerand, & Austin, 2014; Vallerand & Houliort, 2003), ainsi que dans la pratique de diverses activités récréatives telles la lecture ou la musique (Bonneville-Roussy et al., 2011; Bonneville-Roussy, Vallerand, & Bouffard, 2013). Marsh et ses collègues (2013) ont par ailleurs récemment démontré la fiabilité et la validité de l'échelle ainsi que son invariance en fonction des différentes langues (c.-à-d., français et anglais), du sexe et du groupe d'âge des participants, ainsi qu'en fonction d'une variété de types d'activités.

Dans l'ensemble, la passion harmonieuse semble contribuer positivement au fonctionnement optimal alors que la passion obsessionnelle semble y nuire (Curran et al., 2015; Vallerand, 2015). Ainsi, la passion, et notamment la passion harmonieuse, représente une variable des plus importantes à étudier dans le cadre théorique de la psychologie sportive (Vallerand, 2012; Vallerand, Verner-Filion, & Paquet, 2014; Verner-Filion & Vallerand, 2014) et de la psychologie positive (Vallerand, Gousse-Lessard, & Verner-Filion, 2011; Vallerand & Verner-Filion, 2013). Pour les besoins de la présente thèse, une revue des principales recherches portant sur la passion dans le domaine du sport et de l'exercice sera présentée dans la prochaine section.

La passion dans le domaine du sport et de l'exercice

Dans le cadre des recherches initiales portant sur le concept de passion (Vallerand et al., 2003), des étudiants universitaires devaient compléter l'Échelle de

passion en fonction d'une activité qu'ils aimaient, valorisaient et dans laquelle ils investissaient temps et énergie sur une base régulière (c.-à-d., la définition de la passion). Libres de leur choix d'activité, plus de 60 % des participants ont identifié une activité passionnante reliée au sport ou à l'exercice physique, ce qui démontre déjà à quel point le concept de passion est pertinent au domaine du sport et de l'exercice physique. Depuis, de nombreuses recherches empiriques ont appliqué le Modèle Dualiste de la Passion à une panoplie d'individus impliqués dans le domaine du sport, comme les athlètes (p. ex.: Amiot et al., 2006; Vallerand et al., 2006; Verner-Filion et al., 2014), les entraîneurs (p. ex.: Jowett, Lafrenière, & Vallerand, 2012; Lafrenière, Jowett, Vallerand, & Carbonneau, 2011; Lafrenière, Jowett, Vallerand, Donahue, & Lorimer, 2008), arbitres (p. ex.: Philippe, Vallerand, Andrianarisoa, & Brunel, 2009) et même les partisans (p. ex.: Vallerand, Ntoumanis, et al., 2008; Verner-Filion et al., 2012). Dans l'ensemble, les résultats de ces recherches démontrent que la passion harmonieuse est associée à des conséquences plus adaptatives que la passion obsessive, autant aux niveaux comportemental, affectif que cognitif. Bref, la passion harmonieuse est généralement positivement reliée au fonctionnement optimal des sportifs, alors que la passion obsessive n'y est reliée que partiellement (voir Vallerand, 2012 pour une recension récente de la passion en contexte sportif).

Passion et performance

La pratique délibérée représente une composante essentielle de la performance de haut niveau, en sport comme dans d'autres sphères d'accomplissement. Définie comme étant une activité exigeant le déploiement d'effort et ayant comme objectif le développement d'aptitudes et d'habiletés, la pratique délibérée amène la personne à s'engager dans la pratique de l'activité pendant plusieurs années en cherchant constamment l'amélioration de la performance (Ericsson & Charness, 1994; Starkes & Ericsson, 2003). En tant que force motivationnelle importante, la passion

représente l'un des déterminants de la pratique délibérée en fournissant l'énergie nécessaire pour s'investir dans un tel type de pratique. En effet, un athlète se doit d'être passionné pour avoir la détermination nécessaire pour fournir un effort intense pendant de longues périodes afin d'atteindre l'excellence (Vallerand, Mageau, et al., 2008). Dans le but de comprendre comment la passion peut être associée à la performance par l'intermédiaire de la pratique délibérée, Vallerand et ses collaborateurs (2008, Étude 1) ont réalisé une étude avec des joueurs de basketball. En premier lieu, les résultats de cette étude ont démontré que les deux types de passion étaient significativement associés à la pratique délibérée, qui était à son tour associée à la performance objective telle que rapportée par les entraîneurs.

Des études subséquentes ont démontré le rôle médiateur des buts d'accomplissement (Elliot, 1997) dans la relation entre les différents types de passion et la pratique délibérée. La théorie des buts d'accomplissement postule l'existence d'au moins trois types de buts d'accomplissement, soit les buts de performance-approche (orientés vers l'atteinte de compétences normatives), les buts de performance-évitement (orientés vers l'évitement de l'incompétence relative aux autres), ainsi que les buts de maîtrise (orientés vers la maîtrise et l'apprentissage de certaines tâches). Ainsi, ces études ont démontré que les buts de maîtrise sont associés aux deux formes de passion (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007, Étude 2; Vallerand, Mageau, et al., 2008, Étude 2). En retour, les buts de maîtrise représentent le seul type de buts associé à la pratique délibérée. Toutefois, la passion obsessive était également associée aux buts de performance-approche et de performance-évitement. De plus, les buts de performance-évitement étaient liés négativement à la performance. Ces résultats soulignent l'importante implication de l'égo dans la poursuite d'objectifs lorsqu'elle émane de la passion obsessive, ce qui peut éventuellement nuire autant à la performance qu'au bien-être psychologique.

Les études mentionnées précédemment ont démontré qu'en plus de la pratique délibérée et de la performance, les deux formes de passion sont associées au bien-être psychologique de manière différentielle. Toutefois, seule la passion harmonieuse est associée positivement au bien-être psychologique, alors que la passion obsessionnelle y est reliée négativement (ou non reliée). Les résultats de ces études démontrent donc le rôle doublement adaptatif de la passion harmonieuse, qui contribue pleinement au fonctionnement optimal en étant simultanément associée à l'atteinte de hauts niveaux de performance et de bien-être psychologique. Quant à la passion obsessionnelle, elle ne contribue qu'à la performance et donc seulement partiellement au fonctionnement optimal des athlètes.

Passion et bien-être psychologique

Puisque les activités passionnantes sont fortement valorisées par ceux qui les pratiquent, les notions de passion et de bien-être psychologique ont toujours été des construits étroitement liés. Bien qu'il soit normal que la pratique de l'activité passionnante génère des émotions, les deux formes de passion sont toutefois liées de façon bien différente au bien-être psychologique. D'un côté, la passion harmonieuse favorise l'engagement dans la pratique d'une activité de manière autonome et volontaire dans une activité. Conséquemment, la passion harmonieuse amène les individus à s'engager dans leur activité d'une manière permettant l'expérience d'états de pleine conscience (Brown, Ryan, & Creswell, 2007; Hodgins & Knee, 2002) et donc de ressentir des niveaux élevés de bien-être psychologique (St-Louis, Verner-Filion, Bergeron, & Vallerand, sous presse). De plus, puisqu'elle n'est pas en conflit avec les autres sphères de la vie des individus, la passion harmonieuse permet de maximiser la durée des émotions positives vécues, en plus d'éliminer les émotions néfastes vécues après la pratique de l'activité. À l'opposé, la passion obsessionnelle amène l'individu à s'engager dans la pratique de son activité de manière défensive et appréhensive, ce qui le prive de vivre pleinement les émotions positives associées à la

pratique d'une activité passionnante et peut même l'amener à vivre des émotions négatives.

Ces hypothèses ont été soutenues par plusieurs études. Ainsi, les résultats de corrélations partielles (en contrôlant l'influence de la passion obsessive) ont démontré que la passion harmonieuse est liée positivement aux émotions positives ainsi qu'à l'absence d'émotions négatives. La passion harmonieuse prévient aussi l'expérience d'émotions négatives lorsqu'une personne est privée de pratiquer son activité (Philippe, Vallerand, Houliort, Lavigne, & Donahue, 2010; Vallerand et al., 2003, Étude 1; Vallerand et al., 2006, Études 2 et 3). Inversement, la passion obsessive (en contrôlant l'influence de la passion harmonieuse) est associée positivement aux émotions négatives et n'est pas ou peu associée significativement aux émotions positives (voir Curran et al., 2015, pour une méta-analyse).

Puisque les activités passionnantes font partie intégrante de l'identité des individus, elles ont aussi une influence sur leur vie en général. Par exemple, les résultats d'une étude longitudinale auprès de joueurs de football ont démontré que, au fil d'une saison complète de compétition, la passion harmonieuse était associée à une augmentation d'émotions positives dans la vie des athlètes, alors que la passion obsessive était associée à un accroissement d'émotions négatives (Vallerand et al., 2003, Étude 2). Conséquemment, la passion influence d'autres variables liées au bien-être psychologique, telles que la satisfaction de vie. Deux études effectuées auprès de joueurs de waterpolo et de nage synchronisée (Vallerand et al., 2008, Étude 2) et de joueurs de basketball (Vallerand et al., 2006, Étude 2) ont démontré que la passion harmonieuse était associée positivement à la satisfaction de vie des athlètes, alors que la passion obsessive n'y était pas reliée.

Dans l'ensemble, la documentation scientifique démontre qu'être passionné pour une activité que l'on aime n'est donc pas suffisant pour maintenir un haut niveau

d'ajustement psychologique. Pour y arriver, il faut que cette passion soit harmonieuse (Philippe, Vallerand, & Lavigne, 2009).

LA SATISFACTION DES BESOINS PSYCHOLOGIQUES FONDAMENTAUX

La théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 1985, 2000; Ryan & Deci, 2000) propose que la satisfaction de trois besoins psychologiques fondamentaux représente l'un des déterminants du fonctionnement optimal des individus. Plus précisément, cette théorie postule que ces trois besoins psychologiques fondamentaux sont ceux d'autonomie, d'affiliation sociale et de compétence. L'autonomie fait référence à la perception qu'ont les individus d'être le moteur de leur propre action, de prendre des décisions de façon volontaire et en congruence avec leurs propres valeurs (DeCharms, 1968; Deci & Ryan, 1985). L'affiliation sociale se réfère au sentiment d'être lié à des personnes significatives et d'avoir un sentiment d'appartenance à leur égard (Baumeister & Leary, 1995). Finalement, la compétence renvoie à la perception d'avoir la capacité d'interagir efficacement avec l'environnement (White, 1959).

Dans le cadre de la théorie de l'autodétermination, ces trois besoins sont considérés comme étant les nutriments essentiels à l'épanouissement, au développement, à la croissance psychologique et à l'intégrité. La satisfaction des trois besoins psychologiques fondamentaux est donc déterminante du fonctionnement optimal des individus. De plus, il est postulé que ces trois besoins sont présents chez tous les êtres humains et qu'ils ont une influence dans toutes les cultures (Deci et al., 2001; Ryan et al., 1999), tous les stades de développement (Ryan & La Guardia, 2000) et tous les domaines d'activité (Baard et al., 2004). Ainsi, de nombreuses recherches ont démontré le rôle adaptatif de la satisfaction des besoins psychologiques chez les athlètes (p. ex: Adie, Duda, & Ntoumanis, 2008, 2012; Gagné, Ryan, & Bargmann, 2003), soit la population ciblée par la présente thèse.

Un grand nombre d'études ont traité du lien entre la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux et le bien-être psychologique, apportant ainsi un appui important à la proposition stipulant que la satisfaction des besoins est essentielle au fonctionnement optimal, d'un point de vue psychologique (Deci & Ryan, 2000). De plus, la théorie de l'autodétermination propose que la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux influence le fonctionnement optimal, autant au niveau des différences interindividuelles qu'intra-individuelles. À ce jour cependant, plusieurs études ont été consacrées aux effets des différences interindividuelles quant à la satisfaction des besoins (p. ex.: Adie et al., 2008; Baard et al., 2004; Houliort et al., 2015; Reinboth & Duda, 2006; Vansteenkiste & Ryan, 2013). Ces études ont démontré que les athlètes dont les besoins psychologiques fondamentaux sont davantage satisfaits par rapport aux autres rapportent des niveaux plus élevés de bien-être psychologique, plus spécifiquement sous la forme de niveaux plus élevés d'affect positif et de niveaux plus faibles d'affect négatif (Gunnell et al., 2014; Quested & Duda, 2010) et des niveaux plus élevés de satisfaction de vie (Tay & Diener, 2011). La satisfaction des besoins a aussi été associée à des différences interindividuelles au niveau de variables comportementales associées au fonctionnement optimal, telles que la performance (Baard et al., 2004; Halvari et al., 2009).

D'autres études, plus rares cependant, démontrent que la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux joue aussi un rôle sur le plan intra-individuel (Gagné et al., 2003; Reis, Gable, & Ryan, 2000). Plus spécifiquement, les résultats de ces études démontrent que plus un individu indique vivre de la satisfaction de ses besoins psychologiques, par rapport à son niveau de base, plus les niveaux de bien-être psychologique rapporté sont aussi élevés. Une des premières études sur le sujet a été effectuée par Reis et ses collègues (2000), qui ont démontré que les individus rapportaient vivre des niveaux plus élevés de bien-être psychologique les jours où ils rapportaient aussi des niveaux plus élevés d'autonomie et de compétence. Plus récemment, ces résultats similaires ont été obtenus auprès de jeunes enfants et

d'adolescents nord-américains (Véronneau, Koestner, & Abela, 2005), démontrant ainsi l'importance de la satisfaction des besoins pour tous les groupes d'âge, incluant les enfants et adolescents. Dans le domaine du sport, Gagné, Ryan et Bargmann (2003) ont été les premiers à s'intéresser à cette problématique. À l'aide d'une méthodologie de type « journal de bord » auprès d'une population de gymnastes, ces chercheurs ont démontré que des augmentations au niveau de la satisfaction des besoins psychologiques étaient associées à des augmentations au niveau du bien-être psychologique. Des résultats similaires ont été obtenus auprès de jeunes joueurs de soccer (Adie et al., 2012), de danseurs (Quested, Duda, Ntoumanis, & Maxwell, 2013), ainsi que d'athlètes pratiquant divers autres sports (Reinboth & Duda, 2006; Stenling, Lindwall, & Hassmén, 2015). À ce jour, les recherches consacrées à l'étude des effets des différences intra-individuelles ont porté sur un seul aspect du fonctionnement optimal des athlètes, soit leur bien-être psychologique. Il semble qu'une seule étude publiée ait traité du rôle des variations intra-individuelles dans la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux sur des variables associées à la performance des athlètes, l'autre aspect du fonctionnement optimal tel que défini dans le cadre de la présente thèse.

À cet effet, Sheldon et ses collègues (2013) ont réalisé une étude auprès de joueurs de basketball récréatifs pour vérifier si les variations intra-individuelles dans la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux étaient associées à la performance. Dans le cadre de cette étude, la performance était mesurée en fonction de la quantité de tirs effectués et du pourcentage de tirs réussis au cours de matchs. Bien qu'ils aient démontré que les différences interindividuelles dans la satisfaction des besoins sont positivement associées à la performance, ces chercheurs n'ont trouvé aucun résultat significatif en ce qui a trait aux effets des variations intra-individuelles au niveau de la satisfaction des besoins sur la performance. Toutefois, cette étude s'intéressait seulement à des joueurs de niveau récréatif et n'utilisait qu'un indicateur partiel de la performance (c.-à-d., la quantité de tirs et le pourcentage tirs réussis).

Bien qu'intéressante, l'opérationnalisation de la performance telle qu'effectuée par Sheldon et ses collègues (2013) est réductrice. Particulièrement dans le contexte des sports d'équipe compétitifs, la performance comporte de multiples aspects (c.-à-d., technique, tactique, physique et mental) qui doivent être pris en considération afin de mieux cerner la performance sportive (Hughes & Bartlett, 2002; Morris, 2000). Conséquemment, l'un des objectifs de la présente thèse est de traiter des problématiques liées à l'étude de la performance sportive à l'aide d'indicateurs variés mesurant la performance globale (et pour une tâche spécifique, comme dans l'étude de Sheldon et ses collègues) des athlètes. De plus, aucune recherche à ce jour ne s'est encore intéressée à l'influence des variations intra-individuelles dans la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux sur la performance sportive en utilisant une mesure de performance comprenant l'ensemble des aspects mentionnés ci-haut.

En somme, l'étude des différences interindividuelles et intra-individuelles au niveau de la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux offre un soutien important à la théorie de l'autodétermination. Dans l'ensemble, la théorie de l'autodétermination propose que la satisfaction des besoins importe, tout autant pour expliquer pourquoi certains individus vivent davantage de conséquences positives que d'autres (c.-à-d., différences interindividuelles) que pour mieux comprendre pourquoi les individus vivent davantage de conséquences positives à un moment plutôt qu'à un autre, par rapport à leur propre niveau de base (c.-à-d., différences intra-individuelles). Ainsi, la présente thèse s'intéresse à ces deux niveaux d'analyse de la satisfaction des besoins chez les athlètes : l'Article 1 traite du rôle de la passion et des différences interindividuelles sur la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux sur le fonctionnement optimal, tandis que l'Article 2 se consacre au rôle de la passion et des différences intra-individuelles dans la satisfaction des besoins psychologiques d'athlètes sur le fonctionnement optimal au cours d'une période de trois ans.

Passion et satisfaction des besoins

Les recherches antérieures ont démontré que certaines variables jouent un rôle clé afin de déterminer si les individus arrivent ou non à satisfaire leurs besoins psychologiques fondamentaux. La passion envers une activité, telle que le sport, constitue l'une de ces variables (Deci & Ryan, 2000; Vallerand, 2015). En effet, les athlètes passionnés s'engagent dans la pratique de leur sport de manière autonome, puisque l'activité occupe une place importante dans leur identité. De plus, en se consacrant régulièrement à leur sport, ces athlètes développent des aptitudes particulières, ce qui leur permet de ressentir un niveau de compétence élevé. Finalement, le sport offre aux athlètes des occasions de développer un sentiment d'affiliation sociale grâce aux relations entretenues avec leurs coéquipiers ou leurs entraîneurs.

Conséquemment, il existe plusieurs possibilités pour les athlètes passionnés de satisfaire leurs besoins psychologiques fondamentaux, particulièrement lorsque leur passion est harmonieuse. Grâce à l'intériorisation autonome de l'activité dans l'identité, l'implication dans le sport reflète les valeurs qui sont au cœur de l'individu ayant une passion harmonieuse pour le sport. Ainsi, les athlètes ayant une passion harmonieuse ont davantage d'opportunités de se percevoir comme étant impliqués dans leur sport de manière volontaire, sans pressions externes (Vallerand et al., 2003), de se sentir compétents (Vallerand, Mageau, et al., 2008), en plus d'avoir des relations interindividuelles significatives et satisfaisantes (Philippe et al., 2010). De récentes recherches ont fait la démonstration de ces hypothèses dans le domaine du sport et de l'exercice physique (Akehurst & Oliver, 2014; Curran, Appleton, Hill, & Hall, 2013; Parastatidou, Doganis, Theodorakis, & Vlachopoulos, 2012), ainsi que dans d'autres domaines de vie (Houlfort et al., 2015; Przybylski, Weinstein, Ryan, & Rigby, 2009).

La relation entre la passion obsessive et la satisfaction des besoins semble toutefois beaucoup plus ambiguë (Curran et al., 2015). Le Modèle Dualiste de la Passion propose que les activités passionnantes soient fondamentalement importantes pour les individus. Ainsi, la passion obsessive peut amener les athlètes à s'investir intensément dans la pratique de leur sport et, conséquemment, de vivre des sentiments d'autonomie, de gagner de l'expertise et des connaissances et de développer des relations significatives dans leur pratique sportive. Cependant, la passion obsessive provient d'une intériorisation contrôlée de l'activité dans l'identité et donc, de pressions intra et/ou interpersonnelles essentielles à l'atteinte ou au maintien de contingences reliées à l'activité, telles que l'estime de soi ou l'obtention de récompenses (Mageau et al., 2011). Conséquemment, la passion obsessive chez les athlètes risque de causer des sentiments d'obligation à s'engager dans la pratique de leur sport, d'insécurité par rapport à leur compétence, en plus de mener à des problèmes de relations interpersonnelles. Les recherches effectuées à ce jour démontrent ainsi un portrait équivoque des relations entre la passion obsessive et la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux, étant parfois positives (Akehurst & Oliver, 2014; Lalande et al., sous presse; Parastatidou et al., 2012), parfois négatives (Houlfort et al., 2015; Przybylski et al., 2009), ou même non significatives (Curran et al., 2013).

Les relations entre la passion et la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux sont d'un grand intérêt pour une meilleure compréhension du fonctionnement optimal. En lien avec les travaux de Vallerand et ses collègues (2007; 2008; Bonneville-Roussy et al., 2011) qui ont démontré l'existence de deux routes distinctes menant à la performance, il est donc proposé que la relation différentielle entretenue par chacun des deux types de passion avec la satisfaction de besoins psychologiques fondamentaux permette de mieux comprendre les distinctions entre la route émanant de la passion harmonieuse de celle provenant de la passion obsessive. Les deux articles composant la présente thèse approfondissent cette problématique en

traitant du rôle de la passion et des différences interindividuelles (Article 1) et intra-individuelles (Article 2) dans la satisfaction des besoins sur le bien-être psychologique et la performance des athlètes, deux indicateurs clés du fonctionnement optimal.

PRÉSENTATION DES DEUX ARTICLES

L'objectif général de la présente thèse est d'examiner l'influence des deux types de passion envers le sport – telle que conceptualisée par le Modèle Dualiste de la Passion (Vallerand et al., 2003) – et de la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux d'autonomie, d'affiliation sociale et de compétence (Deci & Ryan, 2000) au niveau des différences interindividuelles (Article 1) ainsi qu'intra-individuelles (Article 2) sur le fonctionnement optimal des athlètes.

Le premier article de cette thèse présente les résultats de deux études. La première étude a comme objectif d'examiner, à l'aide d'un devis corrélationnel, le rôle médiateur de la satisfaction des besoins psychologiques dans les « deux routes » vers la performance, telles que définies par Vallerand et ses collègues (2007; 2008; Bonneville-Roussy et al., 2011). Ainsi, il est proposé que la passion harmonieuse, et non la passion obsessionnelle, soit positivement reliée à la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux. Conséquemment, il est attendu que la satisfaction des besoins soit positivement associée à la satisfaction de vie et la pratique délibérée des athlètes. Quant à la passion obsessionnelle, il est attendu qu'elle soit directement associée à la pratique délibérée, en plus d'être négativement reliée au bien-être psychologique. Finalement, il est aussi attendu que la pratique délibérée soit associée positivement à la performance à court terme, telle qu'évaluée par les entraîneurs des athlètes.

La seconde étude du premier article a deux objectifs principaux. Premièrement, elle vise à reproduire les résultats de l'Étude 1 à long terme des athlètes en utilisant un nouvel indicateur de performance (c.-à-d., le nombre de

matchs joués dans diverses ligues compétitives – incluant la Ligue Nationale de Hockey – par des joueurs de hockey sur une période de 15 ans). Deuxièmement, cette seconde étude vise à incorporer les buts d’accomplissement (Elliot & Church, 1997) dans le modèle initialement proposé à l’Étude 1. Les buts d’accomplissement représentent des variables médiatrices clés identifiées par les recherches antérieures traitant des relations entre la passion et la performance (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008). Plus spécifiquement, il est attendu que les buts d’accomplissement agissent en tant que médiateur dans la relation entre la passion et la satisfaction des besoins, la satisfaction de vie, la pratique délibérée et la performance.

Le deuxième article de cette thèse aborde les relations entre les deux types de passion et les variations intra-individuelles sur le plan de la satisfaction des trois besoins psychologiques fondamentaux (c.-à-d., autonomie, affiliation sociale et compétence) sur le fonctionnement optimal des athlètes en utilisant un devis longitudinal à mesure répétée au fil de trois saisons compétitives. Ainsi, cet article comporte trois objectifs distincts. Le premier est d’examiner l’influence des deux types de passion sur les variations intra-individuelles au niveau du fonctionnement optimal des athlètes en termes de bien-être psychologique et de performance. Il est donc proposé que la passion harmonieuse et la passion obsessive soient respectivement positivement et négativement associées au bien-être psychologique des athlètes, en plus d’être toutes deux positivement associées à la pratique délibérée. Aucun lien direct n’était attendu entre les deux types de passion et la performance (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008). Le second objectif de cet article consiste à examiner l’influence des variations intra-individuelles au niveau de la satisfaction des trois besoins psychologiques fondamentaux sur le fonctionnement optimal des athlètes. Plus spécifiquement, il est attendu que la satisfaction de chacun des trois besoins psychologiques fondamentaux soit positivement associée au bien-être psychologique des athlètes. De plus, il est

attendu que seule la compétence soit associée à un nouveau prédicteur de la performance, c'est-à-dire la qualité de la préparation des athlètes, en plus d'être positivement associée à la performance des athlètes, telle qu'évaluée par leur entraîneur. Enfin, le troisième et dernier objectif de cet article cherche à examiner les effets de modération de la passion dans la relation entre les variations intra-individuelles dans la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux et de fonctionnement optimal des athlètes. Plus spécifiquement, les études antérieures démontrent que la passion obsessive est reliée à des niveaux plus élevés de performance lorsque l'estime de soi ou l'identité de l'individu sont menacées (Bélanger, Lafrenière, Vallerand, & Kruglanski, 2013a; Omorede, Thorgren, & Wincent, 2013). Conséquemment, il est attendu que la relation positive entre la compétence et la performance devienne négative quand les athlètes ont des niveaux élevés de passion obsessive. De plus, il est attendu que l'inverse se produise lorsque la passion obsessive est faible, alors que la compétence sera positivement associée à la performance.

CHAPITRE I

ARTICLE 1

The Two Roads from Passion to Sport Performance and Psychological Well-Being: The Mediating Role of Need Satisfaction, Deliberate Practice, and Achievement Goals

Jérémie Verner-Filion¹, Robert J. Vallerand^{1,2}, Catherine E. Amiot¹ & Irina Mocanu¹

¹Université du Québec à Montréal

²Australian Catholic University

Paper in second revision in *Psychology of Sport and Exercise*

The research was facilitated by grants from the Canada Research Chair Program, the Social Science and Humanities Research Council (SSHRC) and by the Fonds de Recherche sur la Société et la Culture (FQRSC) to the second author and by FRQSC and SSHRC Fellowships to the first author. Correspondence concerning this article should be addressed to Jérémie Verner-Filion, Département de psychologie, Université du Québec à Montréal, Case postale 8888, succursale Centre-Ville, Montréal (Québec), H3C 3P8, Canada, or via email to: verner-filion.jeremie@courrier.uqam.ca

RÉSUMÉ EN FRANÇAIS DE L'ARTICLE 1

Les résultats des recherches antérieures démontrent que la passion envers une activité (Vallerand et al., 2003) représente un déterminant important de la performance des individus dans divers domaines, tels que le sport, la musique et les études (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008). Ces recherches démontrent que les deux types de passion servent à fournir l'énergie nécessaire afin que les individus investissent temps et effort dans la pratique délibérée (Ericsson & Charness, 1994) de leur activité. Ces investissements importants en temps et en efforts mènent conséquemment à des niveaux de performance élevés. Cependant, les travaux de Vallerand et ses collègues (2007; 2008) démontrent l'existence de deux routes distinctes menant à la performance. La première route émane de la passion harmonieuse et permet aux individus d'atteindre simultanément des niveaux élevés de bien-être psychologique et de performance. La seconde route, émanant de la passion obsessionnelle, mène aussi à des niveaux élevés de performance, cette fois au détriment du bien-être psychologique. Cette différence pourrait s'expliquer par la relation différentielle qu'entretiennent les deux types de passion avec une autre variable motivationnelle importante, soit la satisfaction de besoins psychologiques fondamentaux (Deci & Ryan, 2000). En effet, la passion harmonieuse est positivement reliée à la satisfaction de besoins psychologiques fondamentaux (Akehurst & Oliver, 2014; Curran et al., 2013; Houlihan et al., 2015; Parastatidou et al., 2012; Przybylski et al., 2009). Toutefois, ces études démontrent également que la passion obsessionnelle entretient une relation parfois positive (Akehurst & Oliver, 2014; Lalande et al., sous presse; Parastatidou et al., 2012), non significative (Curran et al., 2013), ou même négative (Houlihan et al., 2015; Przybylski et al., 2009) avec la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux. Ainsi, l'objectif général de ce premier article est d'examiner le rôle médiateur de la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux (Deci & Ryan, 2000) dans les relations qu'entretiennent les deux types de passion envers le sport (c.-à-d., les passions harmonieuses et obsessionnelles) avec divers indicateurs de fonctionnement optimal, c'est-à-dire le bien-être psychologique, la pratique délibérée et la performance des athlètes.

Deux études empiriques ont été réalisées. La première étude fait l'utilisation d'un devis corrélationnel et transversal pour examiner le rôle médiateur de la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux dans la relation entre les deux types de passion et le bien-être psychologique, la pratique délibérée et la performance de joueurs de soccer à court terme (c.-à-d., dans le cadre d'un tournoi). La seconde étude a deux objectifs principaux. Tout d'abord, l'Étude 2 vise à intégrer les buts d'accomplissement au modèle initial. Cet ajout s'insère dans la lignée d'études

antérieures démontrant le rôle médiateur des buts d'accomplissement dans la relation entre la passion, le bien-être psychologique, la pratique délibérée et la performance (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008). Le second objectif de l'Étude 2 est de tester l'influence des variables incorporées au modèle sur la performance des athlètes à long terme (c.-à-d., sur une période à long terme pouvant aller jusqu'à 15 ans, soit l'équivalent d'une carrière sportive au complet).

L'Étude 1 a comme objectif d'examiner, à l'aide d'un devis corrélationnel, le rôle médiateur de la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux dans la relation entre la passion et le bien-être psychologique, la pratique délibérée et la performance. Tout d'abord, il est proposé que la passion harmonieuse sera positivement associée à la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux. Compte tenu des résultats ambigus obtenus par les études antérieures et par une récente méta-analyse (Curran et al., 2015), il est attendu que la passion obsessive ne sera pas significativement associée à la satisfaction des besoins. Il est aussi attendu que la satisfaction de besoins psychologiques fondamentaux sera positivement associée au bien-être psychologique ainsi qu'à la pratique délibérée. En ce qui a trait aux effets de médiation, il est attendu que la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux agira en tant que variable médiatrice dans les relations positives existant entre la passion harmonieuse et le bien-être psychologique, la pratique délibérée et la performance. Au contraire, il est proposé que la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux ne jouera pas le rôle de variable médiatrice dans la relation entre la passion obsessive et les conséquences mentionnées précédemment. Il est plutôt attendu que la passion obsessive sera directement et positivement associée à la pratique délibérée, qui quant à elle, sera reliée positivement à la performance. Finalement, il est attendu que la passion obsessive sera négativement et directement reliée au bien-être psychologique.

Les participants de cette étude sont 172 joueurs de soccer compétitif. Ces participants ont rempli un questionnaire contenant des échelles mesurant : (1) la passion envers le sport (Marsh et al., 2013; Vallerand et al., 2003), (2) la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux (Deci & Ryan, 2000), (3) les heures de pratique délibérée sur une base hebdomadaire (Krampe & Ericsson, 1996) et (4) la satisfaction de vie (Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985). De plus, (5) la performance des athlètes a été rapportée par leur entraîneur.

Les résultats d'une analyse acheminatoire montrent que la passion harmonieuse est positivement reliée à la satisfaction de besoins psychologiques fondamentaux ($\beta = .51, p = .000$), alors que la passion obsessive n'y est pas reliée. De plus, la passion harmonieuse est positivement reliée au bien-être psychologique ($\beta = .42, p = .000$), alors que la passion obsessive y est reliée négativement, et de manière marginalement significative ($\beta = -.16, p = .052$). La passion obsessive est toutefois reliée directement

et positivement à la pratique délibérée ($\beta = .27, p = .000$). De plus, la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux est positivement reliée à la satisfaction de vie ($\beta = .21, p = .008$) ainsi qu'à la pratique délibérée ($\beta = .15, p = .043$). Finalement, la pratique délibérée ($\beta = .14, p = .019$) ainsi que la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux ($\beta = .16, p = .033$) sont toutes deux positivement associées à la performance des athlètes, telle qu'évaluée par les entraîneurs. Les résultats de ces analyses soutiennent donc les hypothèses initiales.

L'Étude 2 a comme objectif de mesurer l'influence des variables mesurées à l'Étude 1 sur la performance sportive à long terme, pouvant aller jusqu'à 15 ans. De plus, l'objectif secondaire de cette deuxième étude est d'incorporer les buts d'accomplissement comme variable médiatrice supplémentaire au modèle initial. Les buts d'accomplissement sont définis comme étant des représentations mentales de ce qu'un individu essaie d'atteindre en situation d'accomplissement donnée (Elliot, 1997). De plus, la théorie des buts d'accomplissement fait la distinction entre les buts de maîtrise (c.-à-d., essayer de comprendre en profondeur une tâche) de performance-approche (c.-à-d., tenter de surpasser les autres) et de performance-évitement (c.-à-d., éviter de moins bien réussir que les autres). Dans un premier lieu et dans la lignée des études antérieures (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008), il est attendu que les deux types de passion seront positivement associés aux buts de maîtrise. Il est aussi attendu que la passion obsessive sera positivement reliée aux buts de performance-approche et de performance-évitement, ainsi qu'à la pratique délibérée. Ensuite, il est attendu que les buts de maîtrise et de performance-évitement seront respectivement associés positivement et négativement à la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux ainsi qu'au bien-être psychologique. Il est aussi attendu que la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux sera positivement associée au bien-être psychologique, à la pratique délibérée et à la performance. Finalement, il est attendu que la pratique délibérée sera positivement associée à la performance.

Les participants de cette seconde étude sont 598 joueurs de hockey compétitif de niveau Midget ou Junior. Ces joueurs ont été recrutés pour participer à une étude dans le cadre des camps d'entraînement de la saison 2000-2001 et ont complété les échelles suivantes : (1) la passion envers le sport (Vallerand et al., 2003), (2) les buts d'accomplissement (Elliot & Church, 1997), (3) la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux d'autonomie (Blais, Vallerand, & Lachance, 1990), d'affiliation sociale (Richer & Vallerand, 1998) et de compétence (Losier, Vallerand, & Blais, 1993), (4) les heures de pratique délibérée sur une base hebdomadaire (Krampe & Ericsson, 1996) et (5) la satisfaction de vie (Diener et al., 1985). De plus, (6) la performance des athlètes est mesurée par l'entremise du nombre de matchs joués par chaque athlète dans diverses ligues compétitives, à partir de la prise de mesure initiale jusqu'à l'automne 2015.

Les résultats de cette seconde étude démontrent que la passion harmonieuse est positivement reliée aux buts de maîtrise ($\beta = .39, p = .000$) et de performance-approche ($\beta = .16, p = .000$). De plus, la passion harmonieuse est directement et positivement associée à la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux ($\beta = .38, p = .000$) ainsi qu'au bien-être psychologique ($\beta = .27, p = .000$). Quant à la passion obsessionnelle, elle est positivement associée aux buts de performance-approche ($\beta = .17, p = .000$) et de performance-évitement ($\beta = .12, p = .002$). De plus, la passion obsessionnelle est directement et positivement associée à la pratique délibérée ($\beta = .14, p = .001$), en plus d'être négativement associée au bien-être psychologique ($\beta = -.08, p = .048$). Contrairement aux hypothèses initiales, la passion obsessionnelle est positivement et directement reliée à la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux ($\beta = .12, p = .001$). Les besoins de maîtrise ainsi que les buts de performance-approche sont positivement associés à la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux, alors que les buts de performance-évitement y sont associés négativement ($\beta = -.19, p = .000$). Les buts de maîtrise ($\beta = .11, p = .022$) sont aussi associés positivement au bien-être psychologique. La satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux est quant à elle positivement associée au bien-être psychologique ($\beta = .27, p = .000$), à la pratique délibérée ($\beta = .10, p = .020$), et à la performance ($\beta = .14, p = .000$). Finalement, la pratique délibérée est positivement associée à la performance ($\beta = .15, p = .000$). Dans l'ensemble, ces résultats soutiennent la grande majorité des hypothèses.

Globalement, les résultats de ces deux études démontrent que la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux agit en tant que médiateur dans la relation entre la passion harmonieuse et le bien-être psychologique, la pratique délibérée et la performance. Toutefois, la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux ne médie pas la relation entre la passion obsessionnelle et la performance. C'est plutôt la pratique délibérée qui joue ce rôle pour la passion obsessionnelle. De plus, les résultats de ce premier article apportent un appui supplémentaire à la conception des « deux routes » vers la performance telle que proposée par Vallerand et ses collègues (2007; 2008) en démontrant que les deux types de passion sont positivement associés à la performance par l'intermédiaire de la pratique délibérée. Toutefois, en plus d'atteindre de hauts niveaux de performance, la passion harmonieuse permet aux athlètes d'expérimenter des niveaux élevés de bien-être psychologique par l'intermédiaire de la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux (Études 1 et 2) et des buts de maîtrise et de performance-approche (Étude 2). Ce n'est pas le cas pour la passion obsessionnelle, pour laquelle les niveaux élevés de performance viennent au détriment du bien-être psychologique. De plus, c'est par l'intermédiaire de la pratique délibérée plutôt que de la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux (Études 1 et 2) que la passion obsessionnelle est positivement reliée à la performance. De plus, l'adoption de buts de performance-approche et de performance-évitement (Étude 2) démontre bien la volonté de surpasser les autres qui

est typique de la passion obsessive et qui peut conséquemment nuire au bien-être psychologique des athlètes.

Abstract

Objectives: Research on passion has demonstrated the existence of two roads toward sports performance through the effects of deliberate practice (Vallerand et al., 2007, 2008). The first emanates from harmonious passion (HP) and contributes to both performance and psychological well-being. The second stems from obsessive passion (OP), and performance comes at the cost of well-being. The present research proposes that need satisfaction (Deci & Ryan, 2000) mediates the relation of HP, but not OP, with both outcomes. In Study 2, achievement goals were added to the model. Mastery goals were expected to mediate the positive relation between HP and outcomes, whereas performance-avoidance goals would be associated with OP and, thus be detrimental to athletes.

Design: Two studies using correlational (Study 1) and longitudinal (Study 2) designs.

Method: Study 1 ($N = 172$) was conducted with soccer players. Study 2 was conducted with hockey players ($N = 598$). Athletes completed measures of passion, need satisfaction, life satisfaction, deliberate practice, and achievement goals (Study 2 only). Coaches assessed performance in Study 1. Study 2 used games played in competitive leagues over 15 years to measure performance.

Results: Analyses using SEM provided support for the mediating role of need satisfaction (Study 1 and 2) and achievement goals (Study 2) in the relation of HP with outcomes. In contrast, deliberate practice (Study 1 and 2) mediated the relation between OP and performance.

Conclusions: This research supported the mediating role of need satisfaction in the ‘two roads to performance’ (Vallerand et al., 2007, 2008).

The Two Roads from Passion to Sport Performance and Psychological Well-Being: The Mediating Role of Need Satisfaction, Deliberate Practice, and Achievement Goals

Reaching high levels of performance in sport requires skills and practice. Scientists in the field of expert performance have long identified deliberate practice as key in the attainment of high performance (Ericsson & Charness, 1994; Starkes & Ericsson, 2003). Deliberate practice entails highly structured practice aimed specifically at the improvement of certain skills. Such practice is not only fun and games, as it often involves practicing through setbacks, pain, and injuries. Past research has shown that passion leads athletes to actively pursue their quest to attain performance in sport, spending a great amount of time practicing in order to deliberately enhance their skills (Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008). Engaging in a sport in such an intense manner often leads to positive outcomes, such as high levels of performance and psychological well-being. Nonetheless, the pursuit of performance can also lead to outcomes that are less than optimal for athletes, especially regarding their psychological well-being. According to self-determination theory (SDT; Deci & Ryan, 2000), the satisfaction of the basic psychological needs of autonomy, competence, and relatedness is key to better understand how athletes attain high levels of performance while also maintaining their psychological well-being. The present research proposes that the two types of passion take different roads to performance and psychological well-being, through the mediating effects of the satisfaction of basic psychological needs, deliberate practice (Studies 1 and 2) and also achievement goals (Study 2). Moreover, the current research uses two objective, yet different, measures of performance to assess the

predictive power of the aforementioned variables both on short term (during a tournament – Study 1) and over the course of a career (nearly 15 years – Study 2).

1.1 The Dualistic Model of Passion

The dualistic model of passion (DMP; Vallerand, 2015; Vallerand et al., 2003) defines passion as a strong inclination toward an activity that is important, liked, and in which a significant amount of time and energy is invested. This model further proposes that passion is a multifaceted concept. Important theoretical and empirical support for the differentiation of the two dimensions of passion (i.e., *Harmonious Passion* – HP – and *Obsessive Passion* – OP) has been gathered over the past decade. These two types of passion can be distinguished in terms of how the passionate activity is regulated and integrated with other life domains. With HP, the process of internalization of the activity in the self occurs in an autonomous fashion. Thus, individuals with HP freely accept and engage in their passionate activity without any contingency attached to it (Mageau et al., 2011; Vallerand et al., 2003). The activity thus occupies a significant, but not overpowering, space in one's identity and remains under the control of the individual. Consequently, this activity is in harmony with other important life aspects.

With OP, the process of internalization of the activity in the self occurs in a controlled way, as it originates from intra- and/or interpersonal pressures. Thus, the activity becomes a part of one's identity because it brings some extrinsic benefits, such as a boost of self-esteem or a reward (Lafrenière et al., 2013; Mageau et al., 2011). With OP, individuals face an uncontrollable urge to partake in the activity they love and find enjoyable, as activity engagement is beyond their control. Since everything gravitates around the activity, OP is associated with rigid persistence, even when activity engagement is detrimental to other goals or activities in the person's life (Vallerand et al., 2003). Research has shown that HP is generally associated with more adaptive cognitive, affective, relational and behavioral outcomes compared to

OP (for reviews, see Curran, Hill, Appleton, Vallerand, & Standage, 2015; Vallerand, 2015) .

Passion and the “Two Roads to Performance” in Sports

In order to reach high levels of performance, an active learning process where the goal focuses on skill improvement is necessary (Ericsson & Charness, 1994). Deliberate practice, defined as a highly structured activity motivated by the explicit aim of improvement, is thus key in order to reach high levels of performance. Interestingly, research has shown the existence of a positive linear relationships between accumulated team and individual deliberate practice and the skill level of international, national, and state/provincial athletes (e.g., Baker, Cote, & Abernethy, 2003; Helsen, Hodges, Van Winckel, & Starkes, 2000; Starkes & Ericsson, 2003). Passion represents a motivational force providing the necessary resources to engage in the deliberate practice activities that are essential to reach expert-level performance. Passion for sport, by being a highly important and valued activity in athletes' lives, is thus key in the process of energizing athletes, allowing them to engage in their deliberate practice activities that consequently lead to performance. Past research has supported these claims by showing the mediating role of deliberate practice in the relation between passion and performance in various domains, including sport (Bonneville-Roussy, Lavigne, & Vallerand, 2011; Vallerand et al., 2007, Studies 1 and 2, Vallerand et al., 2008, Study 2).

Moreover, these studies have demonstrated that passion can go beyond performance to facilitate other outcomes, such as psychological well-being. In what they called “the two roads to performance”, Vallerand and colleagues (2007; 2008) demonstrated that in addition to its positive relation with deliberate practice and consequently performance, HP is also positively associated with indicators of psychological well-being, such as life satisfaction. Conversely, the aforementioned studies have shown that for OP, performance comes at the cost of lower levels of

psychological well-being (see Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al. 2007, Studies 1 and 2; Vallerand et al., 2008, Study 2). Research in several other achievement-oriented domains, such as work, music, and academia, have replicated these findings and repeatedly shown that HP was positively, but OP either negatively or non-significantly, associated with indicators of psychological well-being such as life satisfaction (see Vallerand, 2015 for a review). Life satisfaction in athletes is especially important as it represents a cognitive evaluation of athletes' global life judgement (Diener, Suh, Lucas, & Smith, 1999). Consequently, life satisfaction is a key outcome of the present research, along with performance.

In addition to deliberate practice, past research has also focused on the mediating role of achievement goals in the two roads to performance (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008). Defined as mental representations of an object that a person is committed to approach or to avoid (Elliot & Church, 1997), achievement goals stem from either the motive to attain success (approach goals) or to avoid failure (avoidance goals). These goals can take various forms depending on whether people strive to master the requirements of a situation (mastery goals), outperform competitors (performance-approach goals), or avoid demonstrating incompetence by not performing poorly relative to others (performance-avoidance goals). Considering that passion is conducive to an important investment in sport, athletes should pursue achievement goals. As shown in past research, achievement goals differ as a function of the type of passion. Specifically, it has been shown that HP triggers the adaptive goal of mastering achievement-related activities, while being unrelated to either type of performance goals (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008). On the other hand, OP is a more controlled and pressuring form of engagement in sport that should be related to a more conflicted regulatory process. Consequently, OP was found to relate positively to all three goals, but mostly to performance-avoidance and performance-approach goals.

So far, research has mainly focused on deliberate practice and achievement goals to better understand the differential relation of HP and OP with performance and psychological well-being. The present research proposes that need satisfaction, as described by the SDT, also plays a pivotal role in understanding the relation between passion, psychological well-being, deliberate practice, and performance.

1.2 Passion and Need Satisfaction in Sport

SDT proposes that the satisfaction of the basic psychological needs of autonomy (a desire to feel a sense of personal initiative), competence (a desire to interact effectively with the environment), and relatedness (a desire to feel connected to significant others) is key in understanding the quality of one's adjustment, both in terms of performance and psychological well-being (Ryan & Deci, 2000). Indeed, the satisfaction of the three basic needs has been associated with a range of positive outcomes, including psychological well-being (Tay & Diener, 2011) and performance (Baard et al., 2004). A few individual differences variables are key in determining whether or not individuals succeed in satisfying these needs. Passion, such as sport, has the potential to be one of them (see Deci & Ryan, 2000; Vallerand, 2015).

For passionate athletes, engaging in sport provides feelings of autonomy as it reflects one's identity. Furthermore, passionate athletes who train and play frequently come to gain skills and develop feelings of competence along the way. Finally, sport provides opportunities for athletes to have significant relationships with others involved in their sport, such as teammates and coaches. Thus, athletes are likely to experience need satisfaction in their sport, especially when their passion is harmonious in nature. This is because HP stems from an autonomous internalization of sport within the self and athlete's involvement in sport is completely in line with one's core values. Consequently, athletes with HP experience a greater perception of volition and personal causation (Vallerand et al., 2003), competence (Vallerand, Mageau, et al., 2008), and satisfaction with inter-personal relationships (Akehurst &

Oliver, 2014). Past research has provided support for the positive relation between HP and need satisfaction in the sport and exercise domains (Akehurst & Oliver, 2014; Curran et al., 2013; Parastatidou et al., 2012), as well as in other life domains (Houlfort et al., 2015; Przybylski et al., 2009).

However, past research has yielded mixed evidence regarding the relation between OP and need satisfaction (Curran et al., 2015). The DMP proposes that passionate activities are inherently important for individuals. Even with OP, athletes are thus likely to get deeply involved in their sport. They might consequently have opportunities to feel autonomous in their involvement, to gain expertise and knowledge and to develop relationships with others. With OP however, activity involvement stems from intra and/or interpersonal pressures in order to maintain or obtain contingencies, such as feelings of self-worth and rewards (Mageau et al., 2011). Thus, athletes with OP are also likely to feel compelled to practice or play, insecure about their competence, and experience personal relationship problems. Accordingly, past research has led to equivocal conclusions regarding the relation between OP and need satisfaction, as studies have shown this relationship to be positive (Akehurst & Oliver, 2014; Lalande et al., in press; Parastatidou et al., 2012), negative (Houlfort et al., 2015; Przybylski et al., 2009), or non significant (Curran et al., 2013).

1.3 The Present Research

In line with the above, the purpose of the present research was to examine the mediating role of need satisfaction in the two roads to performance that stem from HP and OP, as described by Vallerand and colleagues (2007; 2008). First, it was expected that HP would be positively related to need satisfaction. Second, given the mixed evidence of past research and the results of a recent meta-analysis (Curran et al., 2015), OP was expected to be unrelated to need satisfaction. Third, it was hypothesized that need satisfaction would be positively related to both life

satisfaction and deliberate practice. Then, it was proposed that deliberate practice would predict athletes' performance. Regarding the mediating effects, it was proposed that need satisfaction would mediate the positive relation of HP with life satisfaction, deliberate practice, and performance. It was also hypothesized that need satisfaction would not significantly mediate the relation between OP and these outcomes. Rather, it was hypothesized the OP would be directly and positively associated with deliberate practice that, in turn, would be positively associated with performance. It was also hypothesized that OP would be negatively and directly associated with life satisfaction.

This basic model was tested in two studies. Study 1 tested the proposed model with soccer players using a cross-sectional design. Study 2 sought to replicate the results of Study 1 by using a longitudinal design and following hockey players' objective performance over several years. In Study 2, we also sought to examine whether achievement goals, as assessed in previous research on the relation between passion, psychological well-being, deliberate practice, and performance (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008), mediated the relation between passion and the satisfaction of psychological needs and thus to life satisfaction, deliberate practice, and performance.

1.4

Study 1

The purpose of Study 1 was to assess the mediating role of need satisfaction in the relation between passion and life satisfaction, deliberate practice, and performance in a sample of soccer players. In line with the above reasoning, it was expected that HP would be positively associated with need satisfaction. Consequently, need satisfaction would be positively related to deliberate practice and life satisfaction. In contrast, OP was hypothesized to be unrelated to need satisfaction, but to be directly and positively associated with deliberate practice. In turn, deliberate

practice was expected to be positively associated with performance. Moreover, it was hypothesized that OP would be directly and negatively related to life satisfaction.

1.4.1 Method

Participants and Procedures. Participants were 172 soccer players (122 males, 50 females), with a mean age of 14.61 years ($SD = 1.63$ years). They were recruited just before mid-season, during an important indoor soccer tournament at the provincial level. An agreement with the tournament organizers and the coaches of each team was made prior to the tournament. Players and coaches were told that the purpose of the study was to better understand athletes' attitudes toward soccer. Participation was voluntary and both coaches and athletes signed a consent form. The questionnaires were completed in a supervised classroom, prior to the teams' first game of the tournament.

Measures

Passion. Athletes' passion was assessed using the Passion Scale (Marsh et al., 2013; Vallerand et al., 2003) adapted to soccer. Two 6-item subscales were used to assess harmonious (e.g., "Playing soccer is in harmony with other things that are part of me"; $\alpha = .81$) and obsessive (e.g., "I have difficulties controlling my urge to play soccer, $\alpha = .85$) passion. All items were answered using a seven-point scale ranging from 1, 'I do not agree at all' to 7, 'I strongly agree'¹.

Need satisfaction. A short 6-item questionnaire adapted from Deci and Ryan (2000) was used to assess athletes' autonomy (e.g., "I feel free to act and think the way I want"), competence (e.g., "I feel competent") and relatedness (e.g., "I feel appreciated by others, such as my teammates and coaches"). These items were

¹ The same Likert scale was used for all instruments used throughout the manuscript, unless otherwise indicated.

aggregated to form a single indicator of basic psychological need satisfaction ($\alpha = .56$). Given that the alpha of Cronbach was low, a factor analysis was conducted. Results showed that one item (i.e., “I feel pressured to act or think in certain ways” – reverse coded) did not load adequately on the need satisfaction factor and was thus removed. The Cronbach alpha was satisfactory after removing this item ($\alpha = .75$). Results of a Confirmatory Fit Analysis (CFA) also supported the unifactorial structure of the scale used in this study: MLR χ^2 ($df = 4$, $N = 172$) = 4.849, $p = .303$, CFI = .995, TLI = .987, RMSEA = .035 (.000, .125), SRMR = .025.

Deliberate practice. Deliberate practice was assessed by asking athletes the amount of hours per week they spent training on soccer specific skills, outside of the regular training sessions. Athletes were asked to report only the number of hours they spent training individually during their free time to enhance specific abilities related to soccer. Past research has shown that this type of practice contributes greatly to performance in sports (Helsen et al., 2000; Helsen, Starkes, & Hodges, 1998). In team sports such as soccer, individual practice is proposed to be of great importance in order to differentiate athlete’s level of performance. This is because players generally engage in the same number of hours in team practice per week in team sports. Moreover, since coaches assessed athletes’ performance in this study, it was deemed important to ensure that coaches did not attribute higher levels of performance solely to athletes who work hard in their presence. Thus, focusing on individual deliberate practice where players independently engage in training outside the supervision of their coaches enabled for the control of this potential methodological confound. Other researchers in the field of the study of deliberate practice have used a similar methodology (Krampe & Ericsson, 1996).

Life satisfaction. The five-item Satisfaction With Life Scale (Diener et al., 1985) was used to assess the level of satisfaction with one’s global life (e.g., “The conditions of my life are excellent”; $\alpha = .84$).

Performance. Coaches were asked to evaluate the performance of their athletes on a scale ranging from 0 (very poor performance) to 100 (outstanding performance). To obtain an indicator of performance, each coach was asked to provide an overall assessment of the athletes' performance since the beginning of the season. Coaches were told to "Rate each of [their] players' performance since the beginning of the season on the following scale." Coaches were informed that 60/100 should be considered as the passing grade (see Vallerand et al., 2008, Study 1 for the use of a similar performance scale).

Data analysis

Prior to analyses, all variables included in the subsequent path analyses were examined for accuracy of data entry, missing data, and fit between their distributions and the assumptions underlying maximum likelihood procedures (Tabachnick & Fidell, 2007). Descriptive statistics and bivariate correlation are reported in Table 1. All structural equation modeling analyses in the present study were performed on a raw data file using robust maximum likelihood estimation (MLR) procedures with MPLUS 7.3 (Muthén & Muthén, 2012) because this method is robust to potential deviations in normality. Indirect effects were tested using the bias-corrected bootstrap method (5000 samples with 95% bias-corrected confidence intervals (CIs)) using the maximum likelihood procedure (ML) because bootstrapping is unavailable using MLR estimation. The following fit indices were thus given priority in model evaluation: the comparative fit index (CFI), Tucker-Lewis index (TLI), root mean square error of approximation (RMSEA), and standardized root mean squared residual (SRMR). According to Kline (2011) and Tabachnik and Fidell (2007), the CFI and TLI should be .95 or higher, while the RMSEA and SRMR should be .06 or lower for acceptable model fit.

1.4.2 Results

As shown in Figure 1, all predicted paths were statistically significant at the $p < .05$ level. Results revealed that HP positively predicted need satisfaction ($\beta = .51, p = .000$), and life satisfaction ($\beta = .42, p = .000$). OP was unrelated to need satisfaction. Instead, OP was directly and positively associated with deliberate practice ($\beta = .27, p = .000$). OP was also marginally negatively related to life satisfaction ($\beta = -.16, p = .052$). Need satisfaction was positively related to life satisfaction ($\beta = .21, p = .008$) and deliberate practice ($\beta = .15, p = .043$). Finally, deliberate practice ($\beta = .14, p = .019$) and need satisfaction ($\beta = .16, p = .033$) were both positively related to athletes' performance, as evaluated by their coach. Overall, the proposed model had an excellent fit to the data: MLR χ^2 ($df = 5, N = 172$) = 4.869, $p = .432$, CFI = 1.000, TLI = 1.000, RMSEA = .000 (.000, .105), SRMR = .029.

The second aim of this study was to assess the mediating role of need satisfaction and deliberate practice in the relation between passion and outcomes for athletes. The hypothesized model allowed for the partitioning of the total relationship between passion and outcomes into specific indirect effects. Detailed results are reported in Table 2. First, results of indirect effects provided support for the mediating role of need satisfaction in the relation between HP and performance. However, the combined indirect effects of need satisfaction and deliberate practice were not significant. Notwithstanding, these results provide support for the mediating role of need satisfaction in the relation between HP and deliberate practice. The results also provided support for the mediating role of need satisfaction in the relation between HP and life satisfaction. Finally, results of the indirect effect of deliberate practice in the relation between OP and performance were only marginally significant. Thus, the mediating role of deliberate practice in the relation between OP and performance was only partially supported.

1.4.3 Brief Discussion

Results of Study 1 provide support for the mediating role of need satisfaction in the relation between HP and various athletic outcomes, namely life satisfaction, deliberate practice, and performance. This is especially true since the results of Study 1 suggest that need satisfaction significantly mediate the relation between HP and performance over and above the effects of deliberate practice. Moreover, Study 1 showed that need satisfaction did not mediate the relation between OP and life satisfaction, deliberate practice, or performance. Rather, OP was directly related to deliberate practice, that in turn predicted higher levels of performance.

Overall, the results of Study 1 offered support for the proposed hypotheses and contribute to the understanding of the relation between passion, life satisfaction, deliberate practice and performance by showing the key role of need satisfaction as mediating variable. However, and as mentioned previously, research had already identified achievement goals (Elliot & Church, 1997) as a mediating variable involved in the two roads to performance (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008). Thus, more research was warranted to explore if need satisfaction would act as a mediator in the model proposed by past research, and if these associations also hold over a long period of time.

1.5

Study 2

Study 2 had two main objectives. The first aim was to examine the role of an additional mediating variable that could intervene in the relations observed in Study 1, namely achievement goals. Second, Study 2 also sought to examine if the proposed model would predict performance over several years of an athlete's career.

The theoretical associations between achievement goals and SDT have been discussed in the past (e.g., Hagger & Chatzisarantis, 2008; Hein & Hagger, 2007). Specifically, authors have proposed that mastery-approach goals are likely to foster the satisfaction of basic needs. This is because such goals lead to the desire to master

skills, improve technique, and enhance competence in a self-referenced fashion. In the process, athletes are also more likely to feel more autonomous and even develop stronger bonds with others, such as teammates and coaches (i.e., higher levels of relatedness). In contrast, performance goals are associated with a tendency to view success and failure in a normative fashion. Consequently, performance-approach goals are more likely to have a conflicted impact on athletes' need satisfaction. On the one hand, such goals are likely to bolster one's sense of competence, especially in the face of success. On the other hand, the attainment of normative standards of performance as a necessary condition for goal attainment should undermine athletes' sense of autonomy. Moreover, as other athletes are likely to be perceived as threats to goal attainment and competence, performance-approach goals are not likely to contribute to the development or maintenance of significant relationships with other athletes (i.e., lower relatedness). Overall, performance-approach goals are thus predicted to have a slightly positive or even non-significant relationship with athletes' need satisfaction. Finally, performance-avoidance goals are proposed to relate negatively to need satisfaction. This is because of the controlling and non-proactive nature of performance-avoidance goals. Such goals put the focus on avoiding to demonstrate inferiority compared to other athletes, thereby leading athletes to feel more controlled and pressured. Finally, relatedness and competence are also likely to be thwarted by such type of goals, as others are perceived as threats that have to be defeated for one's sense of competence to be fulfilled. This is especially true considering that performance-avoidance goals have been systematically associated with lower levels of performance in various achievement-oriented domains, such as sports and academia (e.g., Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008; Verner-Filion & Gaudreau, 2010).

In sum, it was hypothesized that mastery-approach goals would be positively related to needs satisfaction, while performance-avoidance goals are hypothesized to be related negatively to the satisfaction of athletes' basic psychological needs. In

contrast, no specific hypothesis was emitted regarding performance-approach goals, as they are susceptible to either foster or hinder athletes' psychological needs. This is because goal attainment is instrumental to needs satisfaction with this type of goals (Hagger & Chatzisarantis, 2008; Hein & Hagger, 2007).

In line with the above and with past research (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008), Study 2 sought to determine if achievement goals would mediate the relation between passion and need satisfaction in order to better explain its relation with performance and psychological well-being in a large sample of hockey players. In sum, the following model was tested. First, it was hypothesized that HP and OP would be positively related to mastery goals. OP was also expected to be positively related to performance-approach and performance-avoidance goals, as well as to deliberate practice. In turn, mastery and performance-avoidance goals were hypothesized to be positively and negatively related to need satisfaction and life satisfaction, respectively. In contrast, it was hypothesized that performance-approach would be unrelated to need satisfaction. It was then hypothesized that need satisfaction would be positively related to life satisfaction, deliberate practice and performance. Finally, deliberate practice was hypothesized to positively predict performance.

1.5.1 Method

Participants and Procedures. Participants were 835 elite male hockey players of Midget and Junior levels, with a mean age of 16.56 years ($SD = 1.41$ years)². The athletes were recruited during the training camps of the 2000-2001 season and completed the questionnaire after a practice that was held during the

² Part of this sample was used by Amiot and colleagues (2006) for the purpose of examining the relation between passion and psychological adjustment, as well as by Gaudreau and colleagues (2009) to examine trajectories of affective states. No prior publication has looked at the role of passion in performance data that was collected years later.

selection camp of the aforementioned season. However, 237 participants were removed from our final sample since they did not complete the achievement goals scale. Thus, the final sample was composed of 598 athletes.

Measures

Passion. Athletes' passion toward hockey was assessed using the Passion Scale (Vallerand et al., 2003). Participants were asked to complete the items with respect to hockey. Two 7-item subscales were used to assess harmonious (e.g., "Playing hockey is in harmony with other things that are part of me"; $\alpha = .73$) and obsessive (e.g., "I have difficulties controlling my urge to play hockey", $\alpha = .87$) passion. However, results of a factor analysis revealed that one item of the HP subscales suffered from cross-loading issues with the OP subscale and was thus removed from analyses. Results of a Confirmatory Factor Analysis (CFA) supported the structure of the scale used in this study: MLR χ^2 ($df = 58$, $N = 829$) = 189.37, $p = .000$, CFI = .954, TLI = .938, RMSEA = .052 (.044, .061), SRMR = .043.

Achievement goals. The 12 items Achievement Goals Scale (Elliot & Church, 1997) was used to assess mastery-approach (e.g., "I desire to master completely the task at hand", $\alpha = .79$), performance-approach (e.g., "It is important for me to do better than the others", $\alpha = .90$) and performance-avoidance (e.g., "I just want to avoid doing a performance worse than other", $\alpha = .72$) goals of athletes in relation with hockey.

Need satisfaction. The need for autonomy was assessed using the 4-item (e.g., "Hockey really fits with my choices and my tastes", $\alpha = .63$) version of the *Perceived Autonomy in Life Domains Scale* (Blais et al., 1990). A 4-item version of the *Perceived Competence in Life Domains Scale* (Losier et al., 1993) was adapted to hockey and used in order to assess competence (e.g., "I feel effective in all aspects of my sport", $\alpha = .77$). Finally, relatedness was assessed using a 5-item (e.g., "I feel

supported in my relationships with other players”, $\alpha = .88$) version of the *Perceived Relatedness Scale* (Richer & Vallerand, 1998). Athletes were asked to rate the extent to which the items corresponded to their feelings in hockey. Several researchers have combined autonomy, competence, and relatedness to create a need satisfaction score (Standage, Duda, & Ntoumanis, 2005). This decision was acceptable given the moderately high inter-scale correlations in this sample and the good level of internal consistency of a global score ($\alpha = .83$).

Deliberate practice. Deliberate practice was assessed the same way as in Study 1.

Life satisfaction. The same scale as in Study 1 was used ($\alpha = .78$).

Performance. Performance was assessed by calculating the number of games played by each athlete in the various highly competitive hockey leagues in which they were enrolled after the 2000-2001 training camps. The data was collected through a website (www.hockeydb.com, Slate, 1998) containing statistics from all players involved in competitive hockey from the junior level after the year 1980. Thus, it was possible to identify the amount of games played by each player in professional leagues (i.e., National Hockey League, American Hockey League, Kontinental Hockey League, etc.) and other highly competitive leagues (i.e., Quebec Junior Major Hockey League, Ontario Hockey League, etc.). Operationalizing performance in this fashion allowed us to track down athletes' performance over nearly 15 years following their completion of the questionnaire on comparable performance criteria. Indeed, although the caliber of play varies from one league to another, highly competitive leagues, such as the NHL or AHL, are also the ones with the higher number of games played per year. Thus, players that have reached the highest levels of play are also the ones with the highest numbers of games played. Overall, the players participated in an average of 81.1 competitive games (range from 0 to 968

games, $SD = 159.4$ games) from the time they were surveyed during the 2000-2001 training camp, up until September 2015.

Data analysis

The analytical procedures described in Study 1 were used again in Study 2. Descriptive statistics and bivariate correlation are reported in Table 3.

1.5.2 Results

As shown in Figure 2, all predicted paths were statistically significant at the $p < .05$ level. Results revealed that HP was positively associated with mastery ($\beta = .39$, $p = .000$) and performance-approach goals ($\beta = .16$, $p = .000$). HP was also directly related to need satisfaction ($\beta = .38$, $p = .000$) and life satisfaction ($\beta = .27$, $p = .000$), as in Study 1. OP was positively related to performance-approach ($\beta = .17$, $p = .000$) and performance-avoidance goals ($\beta = .12$, $p = .002$). As in Study 1, OP was directly related to deliberate practice ($\beta = .14$, $p = .001$) and life satisfaction ($\beta = -.08$, $p = .048$). Contrary with our hypothesis, OP was directly and positively associated with need satisfaction ($\beta = .12$, $p = .001$). In turn, mastery ($\beta = .19$, $p = .000$) and performance-approach ($\beta = .16$, $p = .000$) goals were positively, while performance-avoidance goals ($\beta = -.19$, $p = .000$) were negatively associated with need satisfaction, respectively. Mastery goals were also positively related to life satisfaction ($\beta = .11$, $p = .022$). Need satisfaction was positively associated with life satisfaction ($\beta = .27$, $p = .000$), deliberate practice ($\beta = .10$, $p = .020$), and performance ($\beta = .14$, $p = .000$). Finally, deliberate practice was positively related to performance ($\beta = .15$, $p = .000$). Overall, the proposed model had a good fit to the data: χ^2 ($df = 14$, $N = 598$) = 25.796, $p = .028$, CFI = .984, TLI = .961, RMSEA = .038 (.012, .060), SRMR = .025.

The second aim of this study was to partition the total relationship between

passion and outcomes into specific indirect effects using the same method as in Study 1. The indirect effects in the relation between HP and outcomes are described below and are also reported in Table 4. In the relation between HP and need satisfaction, significant positive indirect effects were found with mastery and performance-approach goals. In the positive relation of HP with life satisfaction, four significant indirect effects were found with mastery goals, need satisfaction, as well as with the combined effects of mastery goals with need satisfaction and of performance-approach goals with need satisfaction. Regarding the positive relation between HP with deliberate practice, indirect effects were found with need satisfaction, as well as through the combination of mastery goals and need satisfaction. However, the combined indirect effects of performance-approach goals and need satisfaction were not significant. Finally, results of indirect effects showed that the positive relation between HP and performance was mediated by need satisfaction, the combined effects of mastery goals and need satisfaction and of performance-approach goals and need satisfaction. All other indirect effects were not significant.

The indirect effects in the relation between OP and outcomes were as follow (see Table 5). In the relation between OP and need satisfaction, indirect effects of performance-avoidance and performance-approach goals were significant (negatively and positively, respectively). Positive indirect effects of the relation of OP with life satisfaction were also found with need satisfaction as well as through the combined effects of performance-approach goals with need satisfaction. However, results also showed the negative combined indirect effects of performance-avoidance goals and need satisfaction. Regarding the relation between OP and deliberate practice, all indirect effects failed to reach statistical significance. Only the direct effects of OP and deliberate practice remained significant. Finally, indirect effects showed that the positive relation between OP and performance was mediated by need satisfaction, deliberate practice, as well as with the combined effects of performance-approach goals and need satisfaction. Moreover, the combined effects of performance-

avoidance goals and need satisfaction were significantly negative in the relation between OP and performance. All other indirect effects were not significant.

1.5.3 Brief Discussion

Overall, the results of Study 2 provided further support for the pivotal role of need satisfaction in the understanding of the two roads to performance. Moreover, Study 2 builds upon the findings of Study 1 in two significant ways. First, Study 2 is more closely in line with the initial findings of Vallerand and colleagues (2007, Study 2; Vallerand et al., 2008, Study 2), as it integrated achievement goals as a mediating variable in the model proposed in Study 1. Overall, the results of Study 2 show that HP was associated with both types of approach goals (i.e., mastery and performance) that, consequently, lead to the satisfaction of athletes' basic psychological needs and, ultimately, to higher levels of life satisfaction, deliberate practice and performance over the span of 15 years. In contrast, OP was associated with both types of performance goals (i.e., approach and avoidance). This joint association with performance-approach and performance-avoidance goals allows for a more detailed understanding of the ambiguous relationship OP holds with need satisfaction, life satisfaction, and performance. Indeed, while performance-approach goals mediate the positive relation between OP and all these outcomes, performance-avoidance goals also act as a mediating variable in the negative relation between these variables.

1.6 General Discussion

The purpose of the present research was to test a model wherein the satisfaction of the basic psychological needs acts as a mediator in the two roads to performance described by Vallerand and colleagues (2007; 2008). Specifically, Study 1 tested this basic model with youth soccer players, using coaches' evaluations to assess performance. Study 2 sought to replicate the findings of Study 1 with hockey players, while also using an objective indicator of performance over a 15-year period.

Moreover, Study 2 tested the role of achievement goals as an additional mediator in the proposed model. Overall, it was hypothesized that HP would be positively associated with need satisfaction, that would in turn be positively related to life satisfaction, deliberate practice and performance. Thus, need satisfaction was expected to mediate the positive associations of HP with life satisfaction, deliberate practice, and performance. In contrast, it was expected that OP would be positively related to performance, through the mediating effects of deliberate practice, but not need satisfaction. Moreover, OP was expected to relate negatively to life satisfaction in athletes. In Study 2, it was expected that the adoption of mastery goals would also mediate the relation between HP and need satisfaction, psychological well-being, deliberate practice and performance. It was also hypothesized that all three types of achievement goals would act as mediators in the relation between OP and psychological well-being, deliberate practice, and performance. The results of the two studies provided general support for most of these hypotheses and led to a number of implications.

1.6.1 The Role of Need Satisfaction in the Two Roads to Performance

Past research has shown the existence of two roads from passion to performance (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008). The first road stems from HP and leads to both the attainment of high levels of performance and psychological well-being. A first implication of the present findings is that they highlight the key role of need satisfaction in the understanding of the positive relation HP holds with psychological well-being, deliberate practice, and performance in sports. Results of both studies showed that HP leads athletes to engage in their sport with openness, allowing them to experience feelings of autonomy, competence and relatedness. This is because HP provides access to adaptive self-processes (Vallerand, 2015). Athletes with HP thus have a sense of personal endorsement of their involvement in sport, they feel competent in

their sport and they develop strong, meaningful relationships with others involved in their sport. The present research thus builds upon previous work (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008) by showing that, in addition to deliberate practice, the satisfaction of basic psychological needs represents a key mediating variable to consider in the relation between HP and performance. In light of the present results, it thus appears that basic needs satisfaction is pivotal in the understanding of how athletes succeed in attaining high levels of performance while maintaining a high degree of psychological well-being.

The second road to performance stems from OP. While it is associated with high levels of sports performance, OP also is negatively associated (or unrelated) with psychological well-being. Results of both studies demonstrated that the positive relation between OP and performance is mediated by deliberate practice. In fact, the present results suggest that OP in athletes is related to a desire to work hard and to spend countless hours in order to enhance one's skills. Ultimately, the hard work and dedication that stems from OP allow athletes to reach high levels of performance. However, the satisfaction of the basic psychological needs does not play a significant role in this relationship. In fact, the relation between OP and need satisfaction was not significant in Study 1. Moreover, while the direct relation between OP and need satisfaction was significant in Study 2, the indirect effect of need satisfaction in the relation between OP and deliberate practice remained non-significant. This means that with OP, although athletes may experience some sense of need satisfaction, this is not what drives them in their quest to performance, contrary to HP. OP in athletes is likely to lead to higher levels of deliberate practice because athletes feel obligated to engage in such intensive practice in order to satisfy internal (to maintain feelings of self-worth, or for self-enhancement) or external (to attain a reward, or avoid a punishment) contingencies that are attached to their sport (Donahue, Rip, & Vallerand, 2009; Lafrenière, Bélanger, Sedikides, & Vallerand, 2011; Mageau et al., 2011; Rip, Vallerand, & Lafrenière, 2012). Moreover, while OP in athletes is

associated with performance through the effects of deliberate practice, it is also either unrelated (Study 1) or negatively related (Study 2) to life satisfaction. These findings are directly in line with past research (see Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007, 2008). Thus, OP in athletes is associated with a deep involvement in their quest toward performance by spending numerous hours in order to reach their goals. This devotion will ultimately lead to higher levels of performance, albeit at the cost of lower level of psychological well-being.

1.6.2 The Role of Achievement Goals in the Two Roads to Performance

A second implication of the present research deals with the mediating role of achievement goals in the two roads to performance. This issue is especially important considering the fact that past research has identified achievement goals as a mediating variable in the relation between passion and performance (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008). Thus, Study 2 sought to replicate and extend past findings by demonstrating the mediating role of achievement goals in the relation between passion and need satisfaction, life satisfaction, deliberate practice, as well as performance. A number of findings are worthy of note.

First, results of Study 2 provided additional support for past findings by showing that HP is positively associated with mastery goals. As harmoniously passionate athletes freely choose to engage in their sport, athletes are driven by a sense of improvement and mastery, with little or no internal and/or external pressures. Thus, HP provides access to adaptive self-processes and allows athletes to set goals that are derived from a desire of mastery, in-depth learning, and self-improvement. Results of Study 2 showed that mastery goals mediate the positive relations between HP and both need satisfaction and life satisfaction. Thus, adopting mastery goals is related to the experience of feelings of autonomy, competence, and relatedness, as well as higher levels of psychological well-being. Moreover, the combined effects of

mastery and need satisfaction mediated the positive relation between HP and life satisfaction, deliberate practice and performance. HP, through the combined effects of mastery goals and need satisfaction, thus allows athletes to feel satisfied toward their engagement in sport, to dedicate themselves to a great amount of deliberate practice in order to enhance their skills, and, ultimately, to reach high levels of performance even over relatively long periods of time as was shown in Study 2.

The results of Study 2 also demonstrated that HP was associated with performance-approach goals. This is contrary to past findings that have shown that HP is only related to mastery goals (see Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007, Study 2; Vallerand et al., 2008, Study 2). The present findings also showed that performance-approach goals mediated the positive relation between HP and need satisfaction. Moreover, the combined effects of performance-approach goals and need satisfaction mediated the positive relations between HP and performance. However, performance-approach goals and need satisfaction did not significantly mediate the relation between HP and deliberate practice. Past research in the academic domain has shown that performance-approach goals are linked to surface processing, which can be seen as the opposite of deliberate practice (Elliot, McGregor, & Gable, 1999). Thus, with performance-approach goals athletes are willing to do what is necessary in order to outperform others. However, additional effort might be required when athletes try to improve their skills deliberately. This is especially true considering that deliberate practice often involves repeating difficult tasks, both mentally and physically, over long periods of time. Consequently, the current results show that only mastery goals (with the combined effects of need satisfaction), and not performance-approach, significantly mediated the relation between HP and deliberate practice. This is in line with past research suggesting that mastery goals are associated with a deep, purposeful, endeavor to master the task at hand. Mastery goals are thus more likely to lead to extra work in athletes in order to develop their sport-specific skills. Moreover, the results of Study 2 showed that the positive

relation between HP and life satisfaction was mediated by the combined effects of performance-approach goals and need satisfaction. This finding is contrary to past research that typically shows a non-significant association between performance-approach goals and psychological well-being (Verner-Filion & Gaudreau, 2010). The current research is, to the best of our knowledge, the first to study the role of achievement goals in the relation between passion and need satisfaction. These findings await confirmation in future research.

Study 2 also showed that OP was related to both performance-approach and performance-avoidance goals. The present results demonstrate that OP in athletes is jointly associated with a strong desire to outperform others (i.e., performance-approach goals) and a fear of failing to do so (i.e., performance-avoidance goals), but not to a desire for self-improvement and mastery. Moreover, results of the indirect effects in Study 2 provided strong support for the conflicted goal pattern that stems from OP. Specifically, the positive effects of adopting performance-approach goals (i.e., higher levels of need satisfaction, life satisfaction and performance) were countered by the negative effects of also adopting performance-avoidance goals (i.e., lower levels of need satisfaction, life satisfaction and performance). The present research thus highlights that athletes with OP are strongly focused on setting goals in a normative fashion. This is because with OP, involvement in the passionate activity serves to satisfy contingencies such as self-worth (Mageau et al., 2011). Consequently, athletes with OP might feel the need to use normative, rather than self-referenced, comparisons when setting their goals.

Overall, the results of Study 2 confirmed most of our initial hypotheses, although some results were not initially expected. Specifically, results of the SEM analyses revealed that OP was positively associated with need satisfaction in Study 2 but not in Study 1. Also, HP was positively related to performance-approach goals, while OP was unrelated to mastery goals. One possible explanation for these findings

is the nature of the participants of Study 2 and the context in which data was collected. Precisely, Study 2 was conducted among elite hockey players during the tryout camps of highly competitive teams. At the time of data collection, athletes were thus evolving in a very strong evaluative context where they were facing fierce competition from all other athletes for securing positions on the roster. Thus, social comparison processes were highly salient, thereby facilitating achievement goals involving others at the expense of self. This might help understand why the current results are more tilted toward the normative (i.e., the OP → need satisfaction relation; the HP → performance-approach goals relation; the non-significant OP → mastery relation) compared with past research (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008).

1.6.3 Limitations and Future Research

The present research has some of limitations. First, although the results of the present studies are consistent with causal interpretation, the correlational design used prevents such an inference. The use of an experimental design would be important in future research in order to clearly show the causal relation between passion, achievement goals, and need satisfaction. For example, recently developed experimental manipulations of passion (Bélanger, Lafrenière, Vallerand, & Kruglanski, 2013b; Lafrenière et al., 2013, Study 2) could be used in future research. Second, the present research relied mainly on self-report data. It would be important to replicate these studies with other types of measures, such physiological assessment of performance (e.g., VO2max, speed, etc.), or with indications from additional informants such as coaches, teammates and parents. Moreover, although the measures used to assess performance in this manuscript (i.e., coaches' evaluations – Study 1 – and the number of games played in highly competitive leagues over 15 years – Study 2) have merit, they also have some limitations. Specifically, coaches' evaluations remain a subjective assessment of performance. As for the measure used in Study 2,

other indicators of objective performance, such as the amount of points (i.e., goals and assists) amassed over an athlete's career, could have been used. However, considering the difficulty of comparing the amount of points accumulated as a function of players' position (i.e., attacker, defender, or goalkeeper) and the league in which they played (e.g., NHL, KHL, AHL, etc.), the number of games played in competitive leagues was considered an appropriate common denominator to assess performance over such a long time span. To the best of our knowledge, Study 2 is the first to study the association between motivational variables and long-term performance (i.e., more than ten years). Future research is nevertheless warranted to replicate the present findings and further our understanding of the variables involved in the performance of athletes over long periods of time.

In sum, the present findings highlight the pivotal role of need satisfaction, achievement goals, and deliberate practice in the relation between passion, psychological well-being, and performance in sports. Specifically, the present research helps differentiating the roads through which passion can lead to sport performance while allowing athletes to experience high levels of psychological well-being. To our knowledge, this research is the first to empirically demonstrate the impact of passion, need satisfaction, achievement goals, life satisfaction and deliberate practice on the performance of athletes over a significant period of their careers. Future research is important in order to further test the implications of these findings for other sport participants such as coaches and referees. Overall, the present findings allow for a better understanding of the "two roads to performance" by demonstrating the mediating role of need satisfaction in the initial model proposed by Vallerand and colleagues (2007; 2008) and further attest of the differentiated role of HP and OP in expert performance.

Table 1.1

Descriptive Statistics and Bivariate Correlations – Study 1

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6
1. Harmonious Passion	6.04	0.77	.81					
2. Obsessive Passion	4.24	1.43	.44**	.85				
3. Needs Satisfaction	5.59	1.05	.51**	.15*	.75			
4. Life Satisfaction	5.82	0.85	.45**	.06	.40**	.84		
5. Deliberate Practice (Hours)	6.43	2.94	.18*	.30**	.19*	.14	-	
6. Performance (Coach)	77.77	11.78	.18*	.16*	.18*	.17*	.18*	-

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$. Alphas of Cronbach are on the diagonal

Table 1.2

Mediation of the Effects of Harmonious and Obsessive Passion on Life Satisfaction, Deliberate Practice, and Performance Through Need Satisfaction and Deliberate Practice – Study 1

Harmonious Passion to Outcome		<i>Indirect Effect</i>	<i>p</i>	95% CI	
	<i>Mediating Variables</i>			Lower	Upper
Life satisfaction	Need satisfaction	.108	.016	.020	.196
Deliberate practice	Need satisfaction	.077	.047	.001	.153
Performance	Need satisfaction	.080	.048	.001	.160
	Need satisfaction → Deliberate practice	.011	.165	-.005	.027
Obsessive Passion to Outcome		<i>Indirect Effect</i>	<i>p</i>	95% CI	
	<i>Mediating Variable</i>			Lower	Upper
Performance	Deliberate practice	.039	.073	-.004	.082

Table 1.3

Descriptive Statistics and Bivariate Correlations – Study 2

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Harmonious Passion	5.46	0.89	.73								
2. Obsessive Passion	4.78	1.27	.46**	.87							
3. Mastery Goals	5.99	0.95	.44**	.23**	.79						
4. Performance-Approach Goals	5.78	1.21	.25**	.24***	.38**	.90					
5. Performance-Avoidance Goals	4.78	1.33	.12**	.09*	.29**	.38**	.72				
6. Need Satisfaction	5.63	0.68	.55**	.40**	.43**	.28**	-.02	.83			
7. Life Satisfaction	5.06	0.71	.42**	.14**	.29**	.17**	.03	.41**	.78		
8. Deliberate Practice (Hours)	11.23	5.36	.12**	.17**	.05	.06	-.08*	.18**	.03	-	
9. Performance (Games)	81.10	159.36	.13**	.17**	.08	.12**	-.05	.20**	.15**	.11**	-

Note. * $p < .05$, ** $p < .01$. Alphas of Cronbach are on the diagonal

Table 1.4

Mediation of the Effects of Harmonious Passion on Need Satisfaction, Life Satisfaction, Deliberate Practice and Performance, Through Achievement Goals, Need Satisfaction and Deliberate Practice – Study 2

Harmonious Passion to Outcomes		<i>Indirect Effect</i>	<i>p</i>	95% CI	
	<i>Mediating Variables</i>			Lower	Upper
Need satisfaction	Direct	.383	.000	.305	.461
	Mastery	.073	.000	.037	.108
	Performance approach	.027	.006	.008	.045
Life satisfaction	Direct	.298	.000	.198	.398
	Mastery	.043	.028	.005	.081
	Need satisfaction	.104	.000	.062	.146
Deliberate practice	Mastery → Need satisfaction	.020	.001	.008	.032
	Performance approach → Need satisfaction	.007	.015	.001	.013
	Need satisfaction	.036	.024	.005	.068
Performance	Mastery → Need satisfaction	.007	.044	.000	.014
	Performance approach → Need satisfaction	.003	.117	-.001	.006
	Need satisfaction	.053	.001	.021	.085
Deliberate practice	Mastery → Need satisfaction	.010	.009	.002	.018
	Performance approach → Need satisfaction	.004	.040	.000	.007
	Need satisfaction → Deliberate practice	.005	.062	-.000	.007
Performance	Mastery → Need satisfaction → Deliberate practice	.001	.085	-.000	.002
	Performance approach → Need satisfaction → Deliberate practice	.000	.156	.000	.001

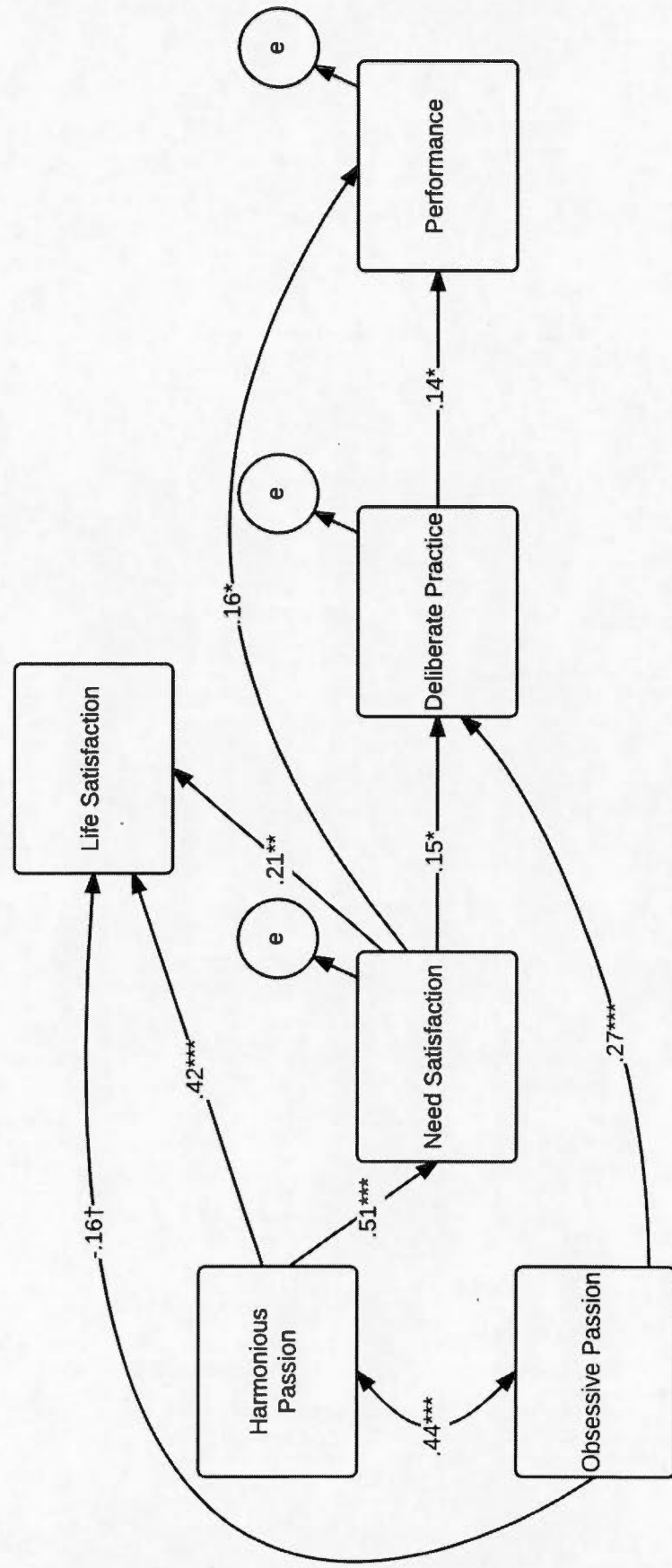
Table 1.5

Mediation of the Effects of Obsessive Passion on Need Satisfaction, Life Satisfaction, Deliberate Practice, and Performance Through Achievement Goals, Need Satisfaction and Deliberate Practice – Study 2

Obsessive Passion to Outcomes		Indirect Effect	p	95% CI	
Mediating Variables				Lower	Upper
Need satisfaction	Direct	.121	.001	.045	.196
	Performance approach	.027	.004	.009	.045
	Performance avoidance	-.023	.013	-.041	-.005
Life satisfaction	Direct	-.078	.054	-.157	.002
	Need satisfaction	.033	.005	.010	.056
	Performance avoidance → Need satisfaction	-.006	.021	-.012	-.001
Deliberate practice	Performance approach → Need satisfaction	.007	.012	.002	.013
	Direct	.139	.001	.057	.221
	Need satisfaction	.011	.081	-.001	.024
Performance	Performance avoidance → Need satisfaction	-.002	.103	-.005	.000
	Performance approach → Need satisfaction	.003	.103	-.001	.006
	Need satisfaction	.017	.024	.002	.031
	Deliberate practice	.021	.018	.004	.038
	Performance avoidance → Need satisfaction	-.003	.048	-.006	-.000
	Performance approach → Need satisfaction	.004	.033	.000	.007
	Need satisfaction → Deliberate practice	.002	.139	-.001	.004
Performance avoidance → Need satisfaction → Deliberate practice	-.000	.139	-.001	.000	
Performance approach → Need satisfaction → Deliberate practice	.000	.150	-.000	.001	

Figure 1.1

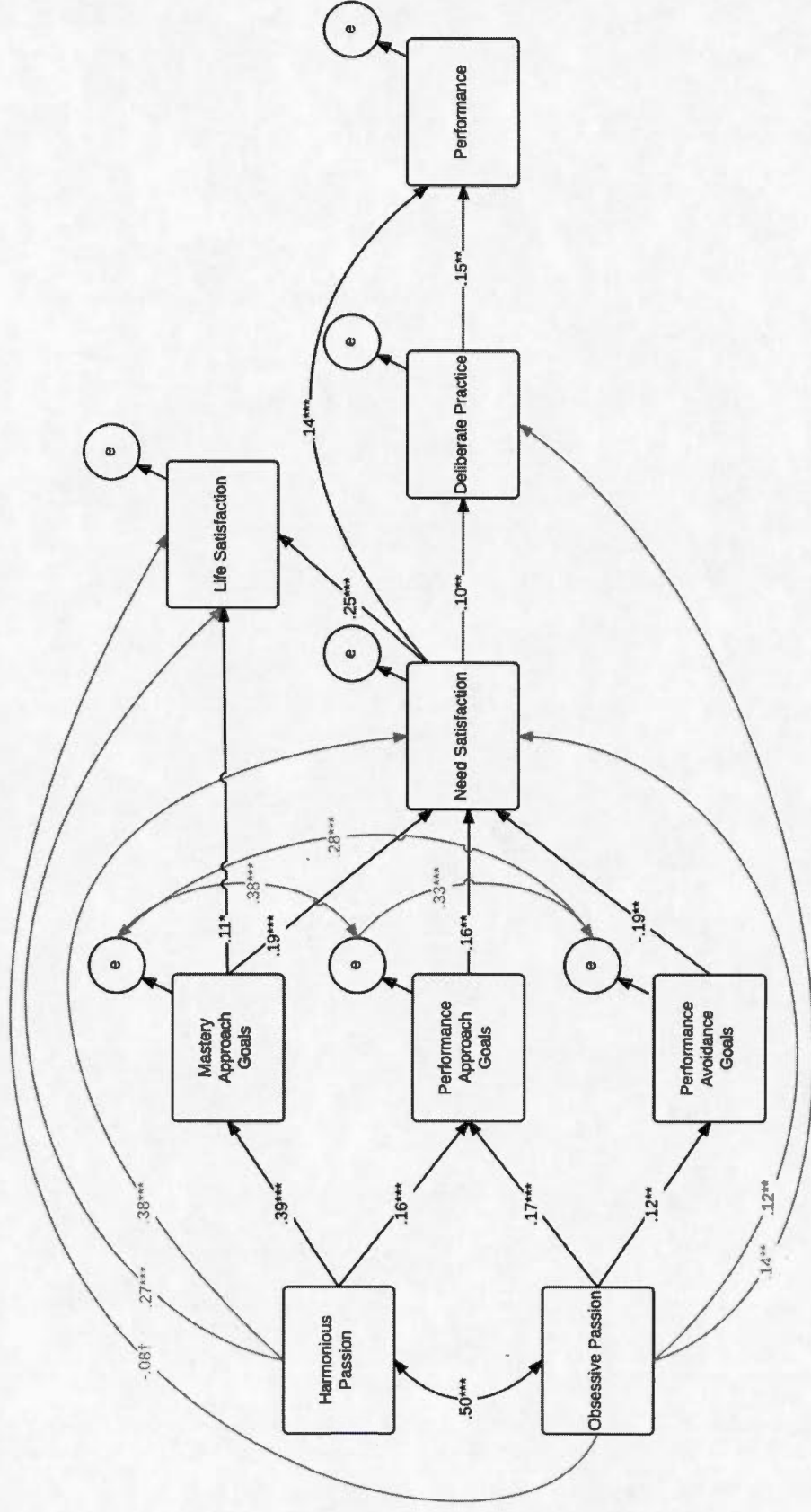
Final Model of the Relationship Involving Passion, Need Satisfaction, Life Satisfaction, Deliberate Practice, and Performance, Rated by Coaches



Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Figure 1.2

Final Model of the Relationship Involving Passion, Achievement Goals, Need Satisfaction, Life Satisfaction, Deliberate Practice, and Performance, Indicated by the Number of Games Athletes Played in Competitive Leagues



Note. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

CHAPITRE II

ARTICLE 2

A Longitudinal Examination of Elite Youth Soccer Players' Optimal Functioning: The Role of Passion and Basic Need Satisfaction

Jérémie Verner-Filion¹ & Robert J. Vallerand^{1,2}

¹Université du Québec à Montréal

²Australian Catholic University

Paper submitted to *Sport, Performance, and Exercise Psychology*

The research was facilitated by grants from the Canada Research Chair Program, the Social Science and Humanities Research Council (SSHRC) and by the Fonds de Recherche sur la Société et la Culture (FQRSC) to the second author and by FRQSC and SSHRC Fellowships to the first author. Correspondence concerning this article should be addressed to Jérémie Verner-Filion, Département de psychologie, Université du Québec à Montréal, Case postale 8888, succursale Centre-Ville, Montréal (Québec), H3C 3P8, Canada, or via email to: verner-filion.jeremie@courrier.uqam.ca

RÉSUMÉ EN FRANÇAIS DE L'ARTICLE 2

La passion envers le sport et la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux d'autonomie, d'affiliation sociale et de compétence sont des facteurs motivationnels importants pouvant influencer le fonctionnement optimal des athlètes (Gunnell et al., 2014; Quested & Duda, 2010; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008). Bien que les recherches antérieures aient démontré l'importance de ces variables dans un contexte sportif, la plupart des études publiées à ce jour se consacrent à l'étude des différences interindividuelles. Dans la foulée de la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 2000), Adie et ses collègues (2008) ont proposé que l'étude des variations intra-individuelles au niveau la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux représente un enjeu clé en psychologie du sport et de l'exercice. Toutefois, un nombre restreint d'études publiées à ce jour se sont penchées sur la question des différences intra-individuelles au niveau de la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux et du fonctionnement optimal des athlètes (Adie et al., 2012; Gagné et al., 2003; Reinboth & Duda, 2006; Stenling et al., 2015). Dans le cadre de cette étude, le fonctionnement optimal est défini comme étant l'atteinte simultanée de niveaux élevés de bien-être psychologie (c.-à-d., la présence d'affect positif, l'absence d'affect négatif et la satisfaction envers le sport; Diener, 2000) et de performance (c.-à-d., qualité de la préparation et performance objective des athlètes).

Le présent article vise trois objectifs principaux. En premier lieu, cet article examine l'influence des deux types de passion, tels que définis par le Modèle Dualiste de la Passion (Vallerand, 2015; Vallerand et al., 2003), sur les variations intra-individuelles au niveau du fonctionnement optimal des athlètes dans une étude longitudinale. Ainsi, il est proposé que la passion harmonieuse sera associée positivement aux variations de bien-être psychologique, alors que la passion obsessionnelle y sera associée négativement. De plus, il est attendu que la passion harmonieuse et la passion obsessionnelle soient toutes deux positivement reliées à la qualité de la préparation des athlètes. Dans la lignée des études antérieures (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008), il n'est toutefois pas attendu que les deux types de passion soient directement associés à la performance. En second lieu, le présent article vise à examiner l'influence des variations intra-individuelles au niveau de la satisfaction de besoins

psychologiques fondamentaux d'autonomie, d'affiliation sociale et de compétence sur le fonctionnement optimal des athlètes. Plus spécifiquement, il est attendu que les augmentations des trois besoins psychologiques fondamentaux seront associées à des augmentations au niveau du bien-être psychologique des athlètes. De plus, il est attendu que seules les augmentations au niveau du besoin de compétence seront associées à des augmentations de la qualité de la préparation et de performance. Le troisième et dernier objectif de cet article est d'explorer les effets de modération de la passion dans les relations entre les variations intra-individuelles de satisfaction de besoins psychologiques fondamentaux et le fonctionnement optimal des athlètes. Ainsi, il est attendu que les effets positifs des variations intra-individuelles au niveau du besoin de compétence sur la performance seront modérés par la passion obsessionnelle.

Dans le cadre de cet article, 91 joueurs de soccer élite ont rempli un questionnaire au début et à la fin de chacune des trois saisons (6 temps de mesure). Ces questionnaires comprenaient des échelles mesurant (1) la passion envers le sport (Vallerand et al., 2003), (2) la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux d'autonomie, d'affiliation sociale et de compétence (Deci & Ryan, 2000), (3) l'affect positif et négatif (Watson, Clark, & Tellegen, 1988) et (4) la satisfaction envers le sport (Diener et al., 1985). De plus, (5) la qualité de la préparation des athlètes au quotidien ainsi que (6) leur performance objective ont été rapportées par leur entraîneur.

Les résultats d'analyses de régression par modélisation hiérarchique linéaire (HLM : Raudenbush, Bryk, Cheong, Congdon, & du Toit, 2011) démontrent que la passion harmonieuse est associée positivement à l'affect positif ($\gamma_{01} = .10, p = .03$), en plus d'être associée négativement à l'affect négatif ($\gamma_{01} = -.24, p = .01$). La passion harmonieuse est aussi positivement associée à la qualité de la préparation des athlètes ($\gamma_{01} = .42, p = .03$). Quant à la passion obsessionnelle, elle est associée positivement à l'affect négatif ($\gamma_{02} = .15, p = .01$) et à la qualité de la préparation des athlètes ($\gamma_{02} = .23, p = .08$). Quant aux besoins psychologiques fondamentaux, les résultats démontrent que les variations intra-individuelles d'autonomie, d'affiliation sociale et de compétence sont toutes associées positivement aux variations d'affect positif ($\gamma_{10} = .20, p < .001$; $\gamma_{20} = .18, p = .002$; $\gamma_{30} = .14, p = .02$, respectivement) et de satisfaction envers le sport ($\gamma_{10} = .31, p < .001$; $\gamma_{20} = .18, p = .002$; $\gamma_{30} = .21, p = .01$, respectivement). Toutefois, seules les variations d'autonomie sont reliées aux variations d'affect négatif ($\gamma_{10} = -.16, p = .02$). De plus, les variations de compétence sont positivement reliées aux variations de la qualité de la préparation ($\gamma_{30} = .53, p < .001$) et de performance ($\gamma_{30} = 1.71, p = .05$) des athlètes. Les résultats démontrent aussi que la passion obsessionnelle agit en tant que modérateur de la relation entre les variations intra-individuelles de compétence et de performance ($\gamma_{31} = -2.35, p = .03$). Plus spécifiquement, ces résultats démontrent que la compétence est négativement reliée à la performance lorsque la passion obsessionnelle est élevée. Ce n'est toutefois pas le cas lorsque la passion obsessionnelle est faible, alors que la compétence est

positivement associée à la performance. Finalement, un résultat non prévu initialement s'est produit. En effet, les variations intra-individuelles d'autonomie sont associées négativement à la performance ($\gamma_{10} = -1.48$, $p = .01$). Outre ce résultat inattendu, les résultats soutiennent généralement la grande majorité des hypothèses.

En somme, ce second article démontre que la passion harmonieuse est associée au fonctionnement optimal des athlètes au niveau intra-individuel. Inversement, bien que la passion obsessive contribue positivement à la qualité de la préparation des athlètes, elle nuit au bien-être psychologique des athlètes. De plus, cette étude démontre que les variations intra-individuelles dans la satisfaction des besoins d'autonomie, de compétence et d'affiliations contribuent aux améliorations du bien-être psychologique des athlètes. Les résultats démontrent aussi que les variations intra-individuelles de compétence jouent un rôle prépondérant sur la qualité de la préparation et de la performance des athlètes. Cependant, les effets de la compétence sur la performance sont modérés par la passion obsessive, offrant ainsi un appui supplémentaire à l'hypothèse voulant que la passion obsessive soit associée avec des niveaux plus élevés de performance lorsque la compétence de l'individu est mise en doute.

Abstract

Grounded in the dualistic model of passion (DMP; Vallerand et al., 2003) and basic needs theory (BNT; Deci & Ryan, 2000), the aim of the present study was to examine within-person variations in athletes' optimal functioning (i.e., positive and negative affect, athletic satisfaction, and quality of soccer preparation and performance) as a function of passion types and need satisfaction over the course of three competitive seasons. Elite youth soccer players ($n = 91$) completed multi-section questionnaires on up to six occasions, at the beginning and at the end of three seasons. Results of Hierarchical Linear Modeling analyses showed that between-person variations in harmonious passion (HP) were positively related to optimal functioning, whereas it was only partially the case with obsessive passion (OP). Moreover, within-person variations in the satisfaction of autonomy, relatedness, and competence were also associated with athletes' psychological well-being (i.e., positive and negative affect, and athletic satisfaction). Results also showed that within-person variations in competence were positively related to within-person variations in performance-related outcomes (i.e., quality of preparation and performance). Additionally, OP moderated the effects of within-person variations in competence on performance. Specifically, competence was associated with lower levels of performance when OP was high in athletes. This was not the case when OP was low. Finally, an unexpected finding revealed that within-person fluctuations in autonomy were negatively related to performance. Overall, the results offer strong support to the tenets of the DMP and BNT, and are discussed in line with their implications to athletes in elite youth sport settings.

Keywords: Passion; Need Satisfaction; Psychological Well-Being; Performance; Sport

A Longitudinal Examination of Elite Youth Soccer Players' Optimal Functioning: The Role of Passion and Basic Need Satisfaction

The journey toward becoming a professional athlete requires focus, dedication, and long-term engagement. In order to reach their quest of becoming a professional soccer player, most athletes play or practice every day in the youth ranks of a professional team, with the hope of one day playing for the first team. In order to maintain such an intense engagement toward the attainment of their goal over the course of several years, players have to be passionate. Indeed, passion is the fuel that helps players maintain focus and overcome the obstacles they inevitably face in the process of reaching the professional ranks. It is thus proposed that passion is a key contributing factor in the joint attainment of high levels of performance and psychological well-being (i.e., optimal functioning). Passionate athletes who reach high levels of performance should also experience higher levels of psychological well-being. Unfortunately, it is not always the case. For some athletes, passion indeed leads to high levels of performance, but at the cost of their psychological well-being (Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008).

According to the Self-Determination Theory (SDT; Deci & Ryan, 2000), the satisfaction of the basic psychological needs of autonomy, relatedness, and competence is key to understanding how athletes can reach optimal functioning. Moreover, SDT proposes that the satisfaction of all three needs is essential for growth and optimal functioning, at any given point in time. Along the same line, SDT also proposes that many situational and environmental factors can influence the satisfaction of all three basic psychological needs. Over the course of athletes' involvement in academy settings, ones' sense of autonomy, competence, and relatedness can be affected by various factors, such as the appointment of a new

coach, new teammates, being promoted to another team, one's own personal development, and even the simple passage of time. Grounded in the passion model (Vallerand, 2015) and basic needs theory (Deci & Ryan, 2000), the aim of the present research was to examine the influence of passion and need satisfaction on optimal functioning in youth soccer players over three competitive seasons.

2.1 The Dualistic Model of Passion

According to the dualistic model of passion (DMP; Vallerand, 2015; Vallerand et al., 2003), passion is defined as a strong inclination toward a self-defining activity that is important, liked (and even loved), and in which a significant amount of time and energy is invested. Furthermore, this model proposes that passion is a multidimensional concept. The DMP proposes that the two types of passion (i.e., *Harmonious Passion* – HP – and *Obsessive Passion* – OP) can be distinguished in terms of how the passionate activity is regulated and integrated with other life domains. With HP, the activity occupies a significant, but not overpowering, space in one's identity and remains under the control of the individual as it is in harmony with other important life aspects. This is because, with HP, the process of internalization of the activity in the self occurs in an autonomous fashion. Thus, individuals with HP freely accept and engage in their passionate activity without any contingency attached to it (Mageau et al., 2011).

In contrast, with OP, individuals face an uncontrollable urge to partake in the activity they love and find enjoyable, as activity engagement is beyond their control. Since everything gravitates around the passionate activity, OP is associated with a rigid persistence, even when activity engagement is detrimental to other goals or activities in the person's life (Vallerand et al., 2003). This is because, with OP, the process of internalization of the activity in the self occurs in a controlled way, as it originates from intra- and/or interpersonal pressures and in addition to some sense of

enjoyment can also provide extrinsic benefits such as a boost of self-esteem (Mageau et al., 2011).

Passion thus represents a major motivational force providing people with the energy to reach high levels of performance. Past research has shown that deliberate practice, defined as a highly structured activity motivated by the explicit aim of improvement, is a key mediating variable in the relation between passion and performance (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008). In line with the construct of deliberate practice (Ericsson & Charness, 1994), the quality of athletes' preparation is important for performance. In addition to the quantity of hours spent training on deliberately enhancing their skills, maintaining a healthy lifestyle is also important for performance. The quality of athletes' preparation thus refers to efforts athletes put toward being in the best form possible (i.e., eating and sleeping habits, seriousness and concentration displayed on a daily basis, etc.). Coaches in professional academies are in a prime position to evaluate the quality of athletes' preparation as they interact with the athletes on a daily basis.

Moreover, passion can go beyond deliberate practice and performance to facilitate other outcomes, such as psychological well-being. In what they called "the two roads to performance", Vallerand and colleagues (2007; 2008) showed that, in addition to its positive relation with deliberate practice and performance, HP is also associated with higher levels of psychological well-being. In contrast, performance comes at the cost of psychological well-being with OP. Overall, research has showed that HP is associated with more adaptive cognitive, affective, and behavioral outcomes compared to OP (see Curran, Hill, Appleton, Vallerand, & Standage, 2015; Vallerand, 2015, for reviews).

2.2 Passion, Need Satisfaction, and Optimal Functioning in Sport

Self-determination theory (SDT; Deci & Ryan, 2000) posits that three basic psychological needs (i.e., autonomy, relatedness, and competence) are essential for the positive development and growth of all humans. Autonomy is a sense of volition and personal initiative people experience with regard to their choices and decisions. Relatedness refers to a desire to feel connected to significant others and experience belongingness. Finally, competence represents a desire to interact effectively and to assert a sense of mastery within ones' environment. The satisfaction of the three basic needs has been associated with a range of positive outcomes related to psychological well-being such as positive and negative affect (Quested & Duda, 2010), and life satisfaction (Tay & Diener, 2011), as well as behavioural outcomes such as deliberate practice (Verner-Filion, Vallerand, Amiot, & Mocanu, under review), and performance (Baard et al., 2004). Moreover, competence has been shown to be the key need to predict performance in both the exercise (Edmunds, Ntoumanis, & Duda, 2006) and competitive sports (Halvari et al., 2009) domains.

Building on past research, Verner-Filion and colleagues (under review) have shown that need satisfaction, as proposed by SDT, also plays a pivotal role in the understanding of the relation between passion and optimal functioning in athletes. Specifically, results of two studies supported the mediating role of need satisfaction in the positive relation between HP and life satisfaction, deliberate practice, as well as objective measures of performance, such as coaches reports (Study 1) and the number of games played in elite hockey leagues over the span of 15 years (Study 2). In contrast, OP was positively associated with performance through the effects of deliberate practice, but not need satisfaction. OP was also unrelated (Study 1) or negatively related (Study 2) to life satisfaction. Thus, OP in athletes is associated with a deep involvement in their quest toward performance by spending numerous hours in order to reach their goals. This devotion ultimately leads to high performance, albeit at the cost of lower levels of psychological well-being because activity involvement does not lead to need satisfaction. OP is thus only partially related to optimal

functioning in athletes. In contrast, HP in athletes is positively related all indicators of optimal functioning (i.e., psychological well-being, deliberate practice, as well as short- and long-term performance) in athletes through the mediating effect of need satisfaction. The work of Verner-Filion and colleagues (under review) thus demonstrates the importance of both passion and need satisfaction to better understand optimal functioning in athletes.

2.3

The Present Research

The findings presented above provide strong support for the tenability of the integration of the dualistic model of passion and basic psychological needs theory in achievement-oriented domains, such as sport. However, most of the existing research regarding need satisfaction in sport used either cross-sectional or longitudinal designs to study its role at between-person level. To this day, only a handful of papers have looked at within-person differences in need satisfaction to better reflect the effects of change in athletes' optimal functioning over time (Adie et al., 2012; Gagné et al., 2003; Reinboth & Duda, 2006; Stenling et al., 2015). As proposed by Adie and colleagues (2008), assessing longitudinal patterns of change among athletic outcomes in relation with changes in need satisfaction is key to provide further tenability of the tenets of SDT within research in sport and exercise psychology.

Gagné, Ryan, and Bargmann (2003) were the first to tackle this issue in the sport and exercise domains. In a study using a daily diary methodology with gymnasts, Gagné and colleagues found that within-person variations in need satisfaction accounted for variations on athletes' well-being on a daily basis. Similar findings were obtained in recent research with youth soccer players (Adie et al., 2012), dancers (Quested et al., 2013), and athletes from various other sports (Reinboth & Duda, 2006; Stenling et al., 2015). To this day, research looking at within-person variations in need satisfaction has predominantly looked at athletes' psychological well-being. To the best of our knowledge, only one published study has

looked at the influence of within-person variations of need satisfaction the other key aspect of optimal functioning, namely performance-related outcomes. In a study with recreational basketball players, Sheldon and colleagues (2013) found no significant relation between within-person variations in need satisfaction and performance. However, this study focused solely on recreational sports with only one type of performance indicator (i.e., shots taken and shooting percentage during games). Performance, especially in competitive team sports, is much more complex and encompasses many aspects, such as the quality of one's technical, tactical, physical, and mental attributes (Hughes & Bartlett, 2002; Morris, 2000). Thus, no research has yet to look at the influence of within-person variations in need satisfaction on competitive sport performance using an indicator assessing all of the aforementioned facets.

In light of the above, the aim of the present study was threefold. First, it sought to look at the influence of passion on longitudinal within-person variations in athletes' optimal functioning (i.e., psychological well-being and performance-related outcomes) over the span of three competitive seasons. It was hypothesized that HP and OP would be respectively positively and negatively associated with within-person variations in psychological well-being (i.e., positive and negative affect, and athletic satisfaction). Moreover, and in line with past research on passion, deliberate practice, and performance, HP and OP were both hypothesized to be positively associated with within-person variations in the quality of athletes' preparation, but not directly with variations in performance (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007, 2008; Verner-Filion et al., under review). The second aim was to look at the influence of within-person variations of autonomy, relatedness, and competence on athletes' optimal functioning. More specifically, it was expected that within-person variations in all three needs would be positively associated with athletes' psychological well-being. Regarding performance-related outcomes, only within-person variations in competence were expected to relate positively to the

quality of athletes' preparation and performance. The third and final aim was to explore the moderating role of passion in the relation between within-person variations in need satisfaction on athletes' optimal functioning. More specifically, past research shows that OP is associated with higher levels of performance when one's sense of self-worth is on the line (Bélanger et al., 2013a). Thus, the relation between competence and performance was expected to be moderated by OP.

2.4

Method

Participants. Participants were registered youth players with a North American professional soccer club. In total, a sample of 116 male youth soccer players, ranging from 12 to 24 years of age ($M = 16.02$ years, $SD = 2.59$), participated voluntarily in the study. Of these 116 players, 91 successfully completed the baseline questionnaire and at least one of the five follow-up questionnaires, for a total of 210 follow-up observations (average of 2.5 per participant).

Procedures. Initially, a North American professional soccer club was contacted and informed about the conducting a study to better understand the motivational processes involved in the optimal functioning of athletes. After permission to conduct the research was granted by the Youth Club Director and following University ethical approval, a letter detailing the purpose and protocol of the study was sent to all eligible players and their parents. Written consent from both the athletes and their parents was obtained prior to data collection. In line with APA's guidelines on anonymity and confidentiality, players were told that their participation was voluntary and that they could stop participating at any point in time. This process was repeated at the beginning of each new season. Athletes were met twice per year, at the beginning (i.e., September) and at the end (i.e., following May) of each season. Questionnaires were administered by the principal researcher in a supervised classroom within the club's facilities at each measurement point (total number of observations for positive and negative affect and life satisfaction = 210). Coaches

were contacted a few weeks after athletes completed their questionnaire to provide an assessment of athletes' quality of preparation and performance. This delay was granted to coaches so they would have time to know their athletes in more depth and thus, assess them with greater accuracy. Unfortunately, this time lag led to a little attrition regarding these two variables, as some athletes left the club between the completion of their questionnaire and the time coaches completed their evaluations. Finally, on some occasions, coaches failed to complete either the quality of preparation (i.e., total number of observations = 147) or performance (i.e., total number of observations = 180) scales.

Measures

All measures were assessed at each measurement point, with the exception of passion, which was only assessed at Time 1.

Passion (Time 1 only). Athletes' passion was assessed using the Passion Scale (Vallerand et al., 2003). Participants were asked to complete the items with respect to soccer. Two 6-item subscales were used to assess harmonious (e.g., "Being a soccer player is in harmony with other things that are part of me"; $\alpha = .81$) and obsessive (e.g., "I have difficulties controlling my urge to play soccer, $\alpha = .75$). Items were rated using a scale ranging from 1 (*do not agree at all*) to 7 (*very strongly agree*)³.

Need satisfaction (Times 1 to 6). Need satisfaction was measured using a 12-item version of the Basic Need Satisfaction Scale from Deci and Ryan (2000) adapted to fit the soccer setting. This scale assessed athletes' need for autonomy (e.g., "I am

³ The same 7-point Likert scale was used for all instruments throughout the manuscript, unless indicated otherwise.

free to express my ideas and opinions in my sport”, $\alpha = .77^4 / .73^5$), relatedness (e.g., “I get along with people in my sport”, $\alpha = .83 / .85$) and competence (e.g., “I feel like I am a competent athlete”, $\alpha = .79 / .71$).

Affect (Times 1 to 6). Athletes reported the affect they generally experienced in their sport by completing the *Positive and Negative Affect Scale* (Watson et al., 1988). This scale comprises two 10-item subscales assessing both positive (e.g., “When playing soccer, I feel happy”; $\alpha = .81 / .85$) and negative (e.g., “When playing soccer, I feel sad”; $\alpha = .77 / .77$) affect.

Athletic satisfaction (Times 1 to 6). The 5-item (e.g., “I am satisfied of my life as an athlete”; $\alpha = .80 / .82$) Satisfaction With Life Scale (Diener et al., 1985), was adapted to sport and used to assess athletes satisfaction toward soccer.

Quality of preparation (Times 1 to 6). Coaches assessed athletes’ quality of preparation using a scale ranging for 0 (very poor) to 10 (excellent). When completing this scale, coaches were asked to reflect on the effort athletes typically made on a daily basis to be in the best form possible (i.e., quality of eating habits, quality of sleep, energy levels displayed daily, etc.). Coaches were in a good position to assess these parameters considering athletes trained with them on a daily basis throughout the year.

Performance (Times 1 to 6). Coaches were asked to evaluate the performance of their athletes on a 27-item questionnaire using a 5-point Likert scale ranging from 0 (very poor performance) to 5 (outstanding performance). Each coach was asked to provide an assessment of the athletes’ technical abilities (e.g., quality of passes, shots,

⁴ One item from the autonomy subscale showed very poor factor loading (“I feel pressured by others”, reversed, original $\alpha = .58 / .50$) and was thus removed from further analyses, at all measurement times.

⁵ The alphas reported prior to the slash are for measure at Time 1, while the alphas reported after the slash represent an average of the measure from Time 2 to Time 6.

dribbles, etc.), tactical awareness (e.g., positioning, anticipation, etc.), physical abilities (e.g., speed, endurance, strength, etc.), and mental strength (e.g., self-confidence, concentration, etc.). This scale was built in partnership with the coaches. Coaches were told to “Rate each of [their] players’ performance since the [last measurement point] on the following scale”. All items were aggregated to form a single indicator of players’ performance and showed adequate reliability ($\alpha = .83/.75$).

Data Analysis

Data were analyzed using hierarchical linear modeling with HLM 7.0 (Raudenbush et al., 2011) given that the present study involved a hierarchically structured data set, where repeated measures (i.e., need satisfaction, affect, athletic satisfaction, quality of preparation, and performance) were nested under participants’ dispositional measures (i.e., HP and OP, as well as base levels of all other variables). Moreover, HLM analyses with the restricted maximum likelihood method of estimation were conducted, thus allowing for the examination both between- and within-person sources of variances in athletes’ affect, athletic satisfaction, quality of preparation and performance. All dispositional variables were centered at the sample mean. The hypothesized relations among athletes’ HP and OP, autonomy, relatedness and competence on affect, athletic satisfaction, quality of preparation, and performance, were examined with the following equation:

Level 1: Situational Outcome (i.e., affect, athletic satisfaction, quality of preparation, or performance)_{ij} = β_{0j} + β_{1j} (Situational Autonomy) + β_{2j} (Situational Relatedness) + β_{3j} (Situational Competence) + r_{ij}

Level 2: $\beta_{0j} = \gamma_{00} + \gamma_{01}$ (HP) + γ_{02} (OP) + γ_{03} (Dispositional Outcome) + u_{0j}

$\beta_{1j} = \gamma_{10} + \gamma_{11}$ (HP) + γ_{12} (OP) + γ_{13} (Dispositional Autonomy) + u_{1j}

$$\beta_{2j} = \gamma_{20} + \gamma_{21} (\text{HP}) + \gamma_{22} (\text{OP}) + \gamma_{23} (\text{Dispositional Relatedness}) + u_{2j}$$

$$\beta_{3j} = \gamma_{30} + \gamma_{31} (\text{HP}) + \gamma_{32} (\text{OP}) + \gamma_{33} (\text{Dispositional Competence}) + u_{3j}$$

More specifically, these equations allowed for the study of the influence of passion and changes in all three basic psychological needs on changes in outcome (i.e., affect, athletic satisfaction, quality of preparation, or performance).

2.5

Results

Preliminary Analyses. In order to screen for multivariate outliers, we computed Mahalanobis distance values for all participants. Four participants exceeded the critical chi-square value at the $p = .001$ and were thus removed from the final sample ($N = 87$). Participants completed a total of 201 questionnaires (average of 2.31 per athlete, for positive and negative affect and athletic satisfaction). For the reasons aforementioned, the total number of observation for the quality of preparation and performance (i.e., 145/177 observations, averages of 1.67/2.03 per athlete, respectively) were slightly lower. Means, standard deviations, and Pearson correlations for variables at Time 1 are presented in Table 1. The information regarding the repeated measures was obtained by aggregating the data from Time 2 to Time 6 and is presented in Table 2.

Main Analyses.

Positive affect. Results (see Table 3) from the prediction of means (β_{0j}) showed that HP was related to positive affect ($\gamma_{01} = .10$, $p = .03$) at mean level. Thus, the more athletes were harmoniously passionate toward soccer, the higher levels of positive affect they reported. However, OP was unrelated to positive affect.

In addition, results revealed that the within-person satisfaction of autonomy, relatedness, and competence were positively associated with positive affect at the

within-person level ($\gamma_{10} = .20, p < .001$; $\gamma_{20} = .18, p = .002$; $\gamma_{30} = .14, p = .02$, respectively). More precisely, athletes who experienced higher satisfaction of all three basic psychological needs at each measurement point reported higher levels of positive affect on a repeated basis. HP and OP did not act as a moderator of the slope of any need on positive affect.

Negative affect. Results (see Table 3) from the prediction of means (β_{0j}) showed that HP was negatively associated with negative affect ($\gamma_{01} = -.24, p = .01$). In contrast, OP was positively related to negative affect ($\gamma_{02} = .15, p = .01$) at the mean level.

In addition, results revealed that the within-person satisfaction of autonomy was negatively associated with negative affect at the within-person level ($\gamma_{10} = -.16, p = .02$). No significant effects were found for within-person variations in relatedness and competence. No significant moderating effects of passion were found in the relation between need satisfaction and negative affect.

Athletic satisfaction. Results (see Table 3) from the prediction of means (β_{0j}) showed that neither HP nor OP were associated with athletic satisfaction at the mean level. However, results revealed that the within-person satisfaction of autonomy, relatedness, and competence were all positively associated with within-person athletic satisfaction ($\gamma_{10} = .31, p < .001$; $\gamma_{20} = .18, p = .002$; $\gamma_{30} = .21, p = .01$, respectively). More precisely, athletes who experienced higher satisfaction of all three basic psychological needs at each measurement time reported higher levels in athletic satisfaction. Moreover, results showed that HP moderated the effects of within-person variations in relatedness on athletic satisfaction ($\gamma_{21} = .39, p = .002$). Specifically, within-person variations of relatedness in athletes were positively related to athletic satisfaction to a greater extent when athletes had higher levels of HP. Finally, competence at the between-person level moderated the relation between competence and athletic satisfaction at the within-person level ($\gamma_{10} = .15, p = .04$). More

specifically, within-person variations of competence were positively related to players' athletic satisfaction to a greater extent for players with higher levels of competence at the between-person level.

Quality of preparation. Results (see Table 3) from the prediction of means (β_{0j}) showed that HP positively predicted the quality of athletes' preparation ($\gamma_{01} = .42$, $p = .03$). Moreover, OP was positively related to the quality of athletes' preparation, albeit marginally ($\gamma_{02} = .23$, $p = .08$). Also, results revealed that the within-person satisfaction of competence was positively associated with the quality of preparation at the within-person level ($\gamma_{30} = .53$, $p < .001$). No significant effects were found for situational autonomy and relatedness. Finally, no significant moderating effects of either types of passion were found in the relation between need satisfaction and the quality of athletes' preparation.

Performance. Results (see Table 3) from the prediction of means (β_{0j}) showed that HP and OP did not directly predict athletes' performance at the mean level. However, within-person variations of competence were positively related to within-person levels of performance ($\gamma_{30} = 1.71$, $p = .05$). Results also showed that OP moderated the relation between competence and performance ($\gamma_{31} = -2.35$, $p = .03$). More precisely, high levels of within-person competence were associated with lower in performance when athletes had higher levels of OP. Finally, contrary to our hypotheses, situational autonomy was negatively related to performance ($\gamma_{10} = -1.48$, $p = .01$).

2.6

Discussion

Youth soccer players evolving in academies dedicate themselves on a daily basis trying to improve their skills to reach their dream of playing one day in the professional ranks. Such a long-term dedication requires athletes to be passionate. Moreover, during adolescence athletes are in continuous evolution. The study of

change in need satisfaction is thus essential to better understand the processes involved in the optimal functioning of youth athletes. Grounded on the Dualistic Model of Passion (Vallerand et al., 2003) and basic psychological needs theory (Deci & Ryan, 2000), the purpose of the present research was to look at the influence of both between-person (i.e., passion) and within-person (i.e., satisfaction of the basic needs of autonomy, relatedness and competence) variations on changes in youth soccer players' optimal functioning (i.e., psychological well-being and performance-related outcomes) over the span of three competitive seasons. First, it was hypothesized that HP would be positively related to total optimal functioning for athletes. In contrast, OP was hypothesized to be positively associated with the quality of preparation, but not of psychological well-being.

With regards to need satisfaction, it was expected that within-person variations in all three needs of autonomy, relatedness, and competence would be positively related to athletes' psychological well-being. Moreover, within-person variations in competence were expected to relate positively to the quality of athletes' preparation and performance. Finally, the moderating role of passion in the relation between within-person variations of need satisfaction, and on athletes' optimal functioning was explored. It was expected OP would moderate the effects of competence on performance, because OP was shown to be associated with higher levels of performance when one's sense of self-worth is at play. Overall, the results of the present study provided general support for these hypotheses and lead to a number of implications.

2.6.1 Passion and Optimal Functioning in Athletes

Passion has been shown to be a key determinant of optimal functioning in achievement-oriented domains, such as sport. Specifically, both HP and OP have been associated with deliberate practice and, indirectly with performance. In the process, HP has been positively, while OP has been either unrelated or negatively

related, to psychological well-being (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007, 2008; Verner-Filion et al., under review). The present study corroborates past findings by showing that HP was positively associated with positive affect and the quality of athletes' preparation, while also being negatively related to negative affect. OP was also positively associated with the quality of preparation (albeit marginally). However, it was positively associated with negative affect. OP in athletes is thus associated with a deep involvement toward reaching performance by preparing oneself as adequately as possible on a daily basis (i.e., quality sleep, healthy eating habits, continuous efforts in training, etc.). In line with the literature on deliberate practice (Ericsson & Charness, 1994), these efforts in preparation will ultimately put athletes in the best position to reach high levels of performance. With OP, however, performance comes at the price of lower levels of psychological well-being. In contrast, HP is positively related to both psychological well-being and quality of preparation. The current findings thus provide additional support for the "two roads to performance" (Vallerand, 2015).

The present findings also contribute to the literature on passion and performance by testing the influence of both types of passion on within-person variations in optimal functioning. Past research has solely focused on between-person differences of passion and performance. To the best of our knowledge, the current findings are the first to demonstrate that both types of passion are differentially related to within-person variations in psychological well-being and performance-related outcomes in athletes. Thus, passion matters not only for between-person differences in optimal functioning, but also with respect to the ongoing within-person fluctuations of well-being and performance that take place over time.

2.6.2 Within-Person Changes in Need Satisfaction and Optimal Functioning in Athletes

Building upon past research (Adie et al., 2012; Gagné et al., 2003), the results of the present study also highlight the role of within-person changes in autonomy, relatedness and competence to better understand variations in athletes optimal functioning, especially with regards to psychological well-being. The proposed hypotheses were strongly supported by the present results. However, some unexpected findings were uncovered by the present research. The implications of all the present findings on athletes' psychological well-being and performance-related outcomes are discussed in the sections below.

Psychological well-being. With regards to athletes' psychological well-being, the present findings offer strong support for the BNT and the proposed hypotheses. Within-person variations in all three needs (i.e., autonomy, relatedness, and competence) were positively related with positive affect and athletic satisfaction over time. All three needs are thus key in allowing athletes to experience a positive, healthy engagement in soccer over time. The current findings are in line with past research showing that changes in the satisfaction of autonomy, relatedness and competence are all associated with positive changes in the quality of emotional experiences in athletes (Adie et al., 2012; Gagné et al., 2003; Quested et al., 2013; Stenling et al., 2015).

The present results, however, differed from our hypotheses with regard to changes in negative affect. Only within-person variations of autonomy, but not in competence or relatedness, were negatively associated with negative affect. The present findings, as well as past research in sport (Adie et al., 2008; Reinboth, Duda, & Ntoumanis, 2004), thus only provide partial support for the importance of all three needs in the occurrence of negatively-valenced emotional outcomes in sport. In contrast, Gagné and colleagues (2003) showed that daily changes in all three needs for gymnasts were negatively related to negative affect prior to, but not after, a practice. Along the same lines, Quested and colleagues (2013) showed that changes

in competence, but not autonomy or relatedness, were negatively associated with daily negative affect in settings where performance was more salient (i.e., rehearsals and group performances). Past research (Gagné et al., 2003; Quested et al., 2013), along with the current findings, thus highlights the variability of the influence of all three needs on negatively-valenced indicators of psychological well-being. This may be due to the nature of the sport (e.g., individual vs. team sports) or the context (e.g., highly evaluative vs. task and mastery based) in which athletes are involved. Overall, the present findings provide further support for the greater importance of need satisfaction in the study of psychological well-being rather than the absence of ill-being (Adie et al., 2008). Future research on need thwarting may be helpful in clarifying this issue.

Performance-related outcomes. The current study is among the first, to the best of our knowledge, to test the influence of within-person variations in need satisfaction on performance-related outcomes. The main takeaway from the present results with regards to performance-related outcome is the key role of within-person variations in competence. More specifically, within-person competence was the only parameter of the proposed model to be positively associated with the quality of athletes' preparation and performance over time. This finding is in line with past research showing the daily feelings of competence were the sole need related to optimal functioning in performance-oriented settings with dancers (Quested et al., 2013). Thus, the more athletes felt competent compared to their own mean, the more positively their coaches evaluated the quality of their preparation, as well as their performance on the field. The present findings thus suggest that within-person variations in competence have a great impact, not only on players' psychological well-being, but also on their performance, as assessed by their coaches. Consequently, this translates into more positive evaluation of the players by their coach, both on and off the field. In line with past research (Reinboth et al., 2004),

competence thus appears to be the key factor in order to better understand optimal functioning of athletes', both in terms of psychological well-being and performance.

Moreover, the present study suggests that the role of competence in performance is even more nuanced, by showing that the positive effects of competence on performance were moderated by between-person differences in OP. More specifically, competence was associated with lower levels of performance when OP was high in athletes. This was not the case when OP was low. This findings provides further support for one of the key assumptions of the DMP, which proposes that OP in individuals leads to a defensive mode of functioning based on a contingent sense of self-worth (Mageau et al., 2011). The present results are in line with the findings of Bélanger and colleagues (2013a) who demonstrated that OP was positively associated with performance following failure, but not success information. Such effects are non-existent with HP, as it is derived from a secure sense of self. The current findings thus provide additional support for the idea that HP and OP are key variables in predicting performance, especially when ones' competence in one line.

The present results also led to an unexpected result by showing that within-person variations in autonomy were negatively related to performance. One possible explanation for this finding revolves around the distinction between autonomy and structure. Structure involves the communication of clear expectations with respect to one's behavior (Connell & Wellborn, 1991). In the context of highly competitive professional soccer academies, such as was the case in the present study, high autonomy in the absence of structure may undermine performance. This is because high levels of autonomy may be experienced more as a *laissez-faire* attitude than an accurate representation of autonomy, as originally defined by SDT (i.e., high levels of both autonomy and structure). Past research has provided support for this hypothesis by showing that the combination of high levels of autonomy with low levels of monitoring (i.e., structure) is negatively related to performance in the work setting

(Langfred, 2004). Thus, it would appear that performance suffers when individuals feel autonomous but do not perceive sufficient structure necessary to fully use such autonomy. Unfortunately, perceptions of structure were not assessed in this study. Future research is thus needed to test this hypothesis in a competitive sport setting.

2.6.3 Limitations, Future Research, and Conclusions

The present research has some limitations, however. The longitudinal design used in this study allows for the examination of change in athletes over the course of three seasons, but the data is still correlational in nature. Even though the present research goes beyond cross-sectional results, causes and effects cannot be determined. Thus, additional research using experimental designs is warranted. For example, future research could use recently developed experimental manipulations to induce either types of passions (e.g., Bélanger, Lafrenière, Vallerand, & Kruglanski, 2013b, Study 3). Another limitation of this study consists in the use of self-report questionnaires to gather all data with respect to the motivational (i.e., passion and need satisfaction) and emotional (i.e., athletic satisfaction, positive and negative affect) variables assessed herein. Moreover, future research using novel and different indicators of psychological well-being would be useful. This is especially true for negative-valenced indicators of psychological well-being, such as anxiety, stress, or depression. These outcomes have mostly been overlooked by research on within-person changes in need satisfaction. Future work may consider using objective measure of psychological well-being, such as cortisol level, to address the two aforementioned limitations. Finally, the sample used in this study was uniquely composed of adolescent and young adult male elite soccer players. Future research with different populations (e.g., adult participants, females, exercise, other team sports, individual sports, etc.) is warranted to support the generalizability of our findings.

In conclusion, the present research builds upon the DMP (Vallerand et al., 2007, 2008; Verner-Filion et al., under review) and BNT-based research in the sport domain (Adie et al., 2008, 2012; Gagné et al., 2003; Quested et al., 2013) to demonstrate the importance of passion and within-person changes in the need satisfaction to better understand the optimal functioning of athletes over the span of three competitive seasons.

Table 2.1

Means, Standard Deviations, and Correlations Involving Variables at Time 1

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Harmonious Passion	5.95	0.70	-									
2. Obsessive Passion	5.09	1.05	.39*	-								
3. Dispositional Autonomy	5.78	0.87	.35*	.07	-							
4. Dispositional Relatedness	6.03	0.71	.35*	.15	.47*	-						
5. Dispositional Competence	5.60	0.71	.30*	.11	.41*	.37*	-					
6. Dispositional Positive Affect	6.02	0.56	.30*	.18*	.43*	.53*	.51*	-				
7. Dispositional Negative Affect	2.30	0.71	-.10	.02	-.20*	-.14	-.27*	-.13	-			
8. Dispositional Athletic Satisfaction	5.90	0.73	.34*	.23*	.43*	.40*	.42*	.53*	-.04	-		
9. Dispositional Quality of Preparation	7.40	1.78	-.13	.09	.15	.20*	-.01	.16	-.12	.05	-	
10. Dispositional Performance	68.09	7.28	.13	.08	.06	.14	-.11	.03	-.03	.06	.43*	-

Note. * $p < .05$.

Table 2.2

Means, Standard Deviations, and Correlations Involving all Variables from Time 2 to Time 6

	<i>M</i>	<i>SD</i>	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Situational Autonomy	5.82	0.79	-							
2. Situational Relatedness	5.91	0.78	.38*	-						
3. Situational Competence	5.76	0.77	.44*	.38*	-					
4. Situational Positive Affect	6.08	0.57	.48*	.44*	.47*	-				
5. Situational Negative Affect	2.36	0.75	-.24*	-.07	-.17*	-.14*	-			
6. Situational Athletic Satisfaction	5.71	0.94	.48*	.52*	.45*	.46*	-.05	-		
7. Situational Quality of Preparation	6.86	1.53	.13	.09	.13	.17*	-.09	.06	-	
8. Situational Performance	67.29	7.65	-.01	.11	.04	-.01	-.04	.03	.26*	-

Note. * $p < .05$. ^a The mean reflects an aggregation of situational scores.

Table 2.3

Coefficients of the HLM Analyses Predicting Change in Outcome from Passion and Need Satisfaction

Fixed Effects	Outcome →		Positive Affect		Negative Affect		Athletic Satisfaction		Quality of Preparation		Performance	
	β	t -ratio	β	t -ratio	β	t -ratio	β	t -ratio	β	t -ratio	β	t -ratio
<i>Means as outcomes, β_{0j}</i>												
Intercept (γ_{00})	6.06	164.00***	2.38	37.84***	5.66	74.18***	6.72	46.48***	66.62	98.16***		
Harmonious Passion (γ_{01})	0.10	2.16**	-0.24	-2.61**	0.06	0.54	0.42	2.29**	0.30	0.30		
Obsessive Passion (γ_{02})	0.01	0.14	0.15	2.59**	-0.08	-1.27	0.23	1.76 [†]	-0.62	-0.92		
Dispositional Outcome (γ_{03})	0.25	3.18**	0.56	5.71***	0.62	7.45***	0.25	3.18***	0.45	5.10***		
<i>Slope as Outcome, β_{ij} (Situational Autonomy)</i>												
Intercept (γ_{10})	0.20	4.14***	-0.16	-2.37*	0.31	3.99***	-0.19	-1.27	-1.48	-2.66**		
Harmonious Passion (γ_{11})	0.00	0.01	-0.05	-0.51	0.02	0.15	-0.32	-1.19	0.28	0.26		
Obsessive Passion (γ_{12})	-0.08	-1.59	-0.06	-0.71	-0.01	-0.13	0.08	0.54	1.13	1.83 [†]		
Dispositional Autonomy (γ_{13})	0.04	0.72	0.07	0.96	-0.08	-0.91	-0.14	-0.96	-0.72	-1.20		
<i>Slope as Outcome, β_{ij} (Situational Relatedness)</i>												
Intercept (γ_{20})	0.18	3.16**	0.01	0.19	0.21	2.30*	-0.53	-1.47	-0.75	-0.41		
Harmonious Passion (γ_{21})	-0.14	1.37	-0.08	-0.63	0.39	2.30*	0.27	0.35	0.69	0.19		
Obsessive Passion (γ_{22})	-0.01	-0.07	0.02	0.24	-0.21	-1.54	0.14	0.29	1.14	0.43		
Dispositional Relatedness (γ_{23})	0.01	0.10	-0.12	-1.33	-0.14	-1.16	0.01	0.01	-1.23	-0.56		
<i>Slope as Outcome, β_{ij} (Situational Competence)</i>												
Intercept (γ_{30})	0.14	2.46*	-0.04	-0.64	0.21	2.89**	0.53	3.56***	1.71	1.99*		
Harmonious Passion (γ_{31})	-0.02	-0.12	0.13	1.00	-0.04	-0.40	0.04	0.18	0.51	0.30		
Obsessive Passion (γ_{32})	0.02	0.32	0.03	0.43	-0.03	-0.42	-0.25	-1.51	-2.35	-2.16*		
Dispositional Competence (γ_{33})	0.04	0.66	0.04	0.68	0.15	2.11*	-0.07	-1.00	-0.24	-0.26		

Note. [†] $p < .08$, * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

CHAPITRE III

DISCUSSION GÉNÉRALE

Ce dernier chapitre souligne la contribution scientifique de la présente thèse. Il se divise en cinq sections. La première section aborde les contributions théoriques des études composant cette thèse alors que la seconde traite de l'apport pratique des résultats obtenus dans les deux articles de celle-ci. Une présentation des limites reliées aux études présentées dans cette thèse compose la troisième section. La quatrième section propose des pistes de recherche futures alors qu'une brève conclusion est présentée dans la cinquième et dernière section.

3.1 Implications théoriques

La présente thèse comporte plusieurs implications théoriques. Plus spécifiquement, les résultats présentés dans les deux articles s'appliquent principalement au Modèle Dualiste de la Passion, à la théorie de l'autodétermination ainsi qu'à l'étude de la performance sportive.

3.1.1 Le Modèle Dualiste de la Passion

Les résultats de cette thèse ont d'importantes retombées pour le Modèle Dualiste de la Passion (Vallerand, 2008, 2010, 2012, 2015; Vallerand et al., 2003) puisqu'ils procurent un soutien additionnel à la conceptualisation bidimensionnelle de

la passion envers le sport, tel que démontré dans les recherches antérieures (Amiot et al., 2006; Curran et al., 2013; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008; Verner-Filion et al., 2014). Ainsi, les passions harmonieuse et obsessionnelle envers le sport représentent deux construits distincts menant à des conséquences différentes pour les athlètes. Les résultats de l'Article 1 démontrent que les deux types de passion, par l'entremise de la satisfaction des besoins et de la pratique délibérée, sont tous deux reliés positivement à la performance, en plus d'être associés de manière différentielle aux différences interindividuelles de bien-être psychologique. Plus spécifiquement, la passion harmonieuse contribue au bien-être psychologique des athlètes, tandis que la passion obsessionnelle y nuit. Le bien-être psychologique et la performance représentent deux des dimensions fondamentales au fonctionnement optimal des athlètes (Vallerand, 2013). De plus, cette thèse démontre l'importance de la passion pour la compréhension de la performance à court (p. ex. : Étude 1 de l'Article 1) et à long terme (p. ex. : Étude 2 de l'Article 1 et Article 2). La passion envers le sport représente donc une importante force motivationnelle procurant aux athlètes l'énergie et le focus nécessaires permettant l'atteinte de la performance de haut niveau, autant au cours d'un tournoi, de quelques saisons ou même au terme d'une carrière de 15 ans.

En plus des résultats de l'Article 1 qui démontrent l'importance des deux types de passion sur les différences interindividuelles, les résultats de l'Article 2 démontrent le rôle de la passion sur les variations intra-individuelles de fonctionnement optimal chez les athlètes. Ces résultats démontrent que la passion envers le sport influence la qualité des conséquences vécues par les athlètes de manière répétée, par rapport à leur propre moyenne, au fil du temps. La passion harmonieuse représente donc une variable clé afin de mieux comprendre comment certains athlètes arrivent à améliorer la qualité de leur investissement envers leur sport (p.ex. : la qualité de la préparation), tout en éprouvant un plus grand bien-être psychologique (augmentations d'affect positif et diminutions d'affect négatif au fil du

temps). Bien que la passion obsessive soit elle aussi associée à des hausses dans la qualité de la préparation des athlètes, elle est également associée à des diminutions en termes de bien-être psychologique (c.-à-d., augmentations d'affect négatif) au fil du temps. La différenciation entre les deux types de passion est donc primordiale afin de comprendre adéquatement le rôle de la passion dans l'évolution des conséquences sportives et psychologiques des athlètes.

Les « deux routes » vers la performance

Les résultats de la présente thèse apportent un appui supplémentaire à la conceptualisation des « deux routes » vers la performance (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008). En ce sens, les résultats de l'Article 1 contribuent à l'avancement des connaissances en démontrant le rôle médiateur de la satisfaction des besoins psychologiques dans la relation entre la passion et la performance. La première route vers la performance identifiée par Vallerand et ses collègues (2007; 2008) émane de la passion harmonieuse et permet aux individus d'atteindre le fonctionnement optimal, c'est-à-dire l'atteinte simultanée de niveaux élevés de bien-être psychologique et de performance. Les résultats du premier article démontrent que la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux agit en tant que variable médiatrice dans la relation entre la passion harmonieuse et le fonctionnement optimal des athlètes. La passion harmonieuse permet donc aux athlètes de s'engager dans la pratique de leur sport avec ouverture, menant conséquemment à la satisfaction de leurs besoins psychologiques fondamentaux. La passion harmonieuse est associée à un engagement libre et sans contingences dans le sport, à travers duquel les athlètes se sentent autonomes, compétents et affiliés aux autres personnes impliquées dans la pratique de leur sport (c.-à-d., entraîneurs, coéquipiers, etc.). Ces résultats sont cohérents avec la documentation antérieure sur la passion qui démontre que la passion harmonieuse donne accès à un grand répertoire de processus adaptatifs (Vallerand, 2015). À la

lumière des résultats de l'Article 1, il semble qu'en plus de la pratique délibérée, la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux joue un rôle essentiel dans la compréhension des liens unissant la passion harmonieuse au fonctionnement optimal des athlètes.

La seconde route vers la performance découle de la passion obsessive. Bien qu'elle permette l'atteinte de niveaux élevés de performance, la passion obsessive semble nuire au bien-être psychologique des athlètes. Les résultats de la présente thèse démontrent que la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux n'agit pas en tant que variable médiatrice dans la relation entre la passion obsessive et la performance. C'est plutôt par l'entremise de la pratique délibérée que la passion obsessive mène à la performance. La passion obsessive est donc associée au désir de fournir les efforts nécessaires à l'atteinte de la performance, sans toutefois satisfaire ses besoins psychologiques d'autonomie, de compétence et d'affiliation sociale au passage. Bien que le travail acharné émanant de la passion obsessive (c.-à-d., la pratique délibérée) permette aux athlètes d'atteindre des niveaux élevés de performance, le tout se fait au détriment de leur bien-être psychologique. Il semble qu'avec la passion obsessive, l'atteinte de la performance est un processus douloureux au cours duquel le sacrifice du bien-être psychologique semble représenter un mal nécessaire. Les résultats de l'Étude 2 de l'Article 1 démontrent toutefois l'existence d'un lien significativement positif dans la relation entre la passion obsessive et la satisfaction des besoins. Cependant, les effets de médiation se sont avérés non significatifs. Bien que la passion obsessive permette parfois de vivre un certain degré de satisfaction des besoins, cette satisfaction ne représente pas un facteur déterminant pour la performance, contrairement à la passion harmonieuse. Ainsi, même s'ils satisfont leurs besoins psychologiques dans une certaine mesure, les athlètes ayant une passion obsessive risquent également de se sentir obligés de s'engager dans la pratique délibérée de leur sport afin de satisfaire les contingences internes (p. ex. : maintien de l'estime de soi, rehaussement de soi) ou externes (p.

ex. : recevoir une récompense ou éviter une punition) associées à la pratique de leur sport (Donahue et al., 2009; Lafrenière, Bélanger, et al., 2011; Mageau et al., 2011; Rip et al., 2012). C'est plutôt par l'entremise de la pratique délibérée que la passion obsessive amène les athlètes à s'investir corps et âme dans la pratique de leur sport, menant conséquemment à l'atteinte des niveaux élevés de performance, mais au détriment du bien-être psychologique.

Passion et buts d'accomplissement

L'Étude 2 de l'Article 1 avait comme objectif d'incorporer les buts d'accomplissement (Elliot & Church, 1997) comme variable médiatrice supplémentaire au modèle proposé à l'Étude 1. Les buts d'accomplissement ont été identifiés précédemment comme agissant à titre de variables médiatrices dans la relation entre la passion et la performance (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008). Il importait donc d'examiner le rôle des buts d'accomplissement dans la relation entre la passion, la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux et le fonctionnement optimal des athlètes.

En premier lieu, les résultats de cette étude ont contribué à confirmer la relation existant entre la passion harmonieuse et les buts de maîtrise. Ainsi, la passion harmonieuse permet aux athlètes de s'engager librement dans la pratique de leur sport en ayant comme objectif la compréhension en profondeur, la maîtrise de la tâche et l'amélioration des aptitudes. En conséquence, l'adoption de buts de maîtrise mène à la satisfaction de besoins psychologiques fondamentaux. De plus, les résultats de l'Étude 2 démontrent que les effets combinés des buts de maîtrise et de satisfaction des besoins médiatisent la relation positive entre la passion harmonieuse et le fonctionnement optimal des athlètes (c.-à-d., bien-être psychologique, pratique délibérée et performance). Comme les recherches antérieures l'ont avancé, les buts de maîtrise représentent donc le type de but le plus adaptatif pour les athlètes (Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008).

Or, contrairement aux études antérieures, les résultats de l'Étude 2 de l'Article 1 démontrent que la passion harmonieuse était aussi positivement associée aux buts de performance-approche. Les buts de performance-approche agissaient par ailleurs positivement comme médiateurs de la relation entre la passion harmonieuse et la satisfaction de besoins psychologiques fondamentaux. Également, les effets combinés des buts de performance-approche et de la satisfaction des besoins psychologiques médiatisaient la relation positive entre la passion harmonieuse et la performance, mais la relation entre la passion harmonieuse et la pratique délibérée n'était pas médiée par ces mêmes variables. Une explication potentielle de ce résultat réside dans le fait qu'avec les buts de performance-approche, les individus ont tendance à prioriser des stratégies d'apprentissage en surface afin de supplanter leurs compétiteurs (Elliot et al., 1999). La pratique délibérée nécessite toutefois un engagement plus en profondeur de la part des athlètes s'ils désirent véritablement améliorer leurs aptitudes. Il semble donc qu'avec les buts de performance-approche, les athlètes fassent le nécessaire pour mieux performer que leurs pairs, sans s'investir pleinement dans un type de pratique menant à l'amélioration de leurs aptitudes. Ainsi, seule l'adoption de buts de maîtrise (en combinaison avec la satisfaction des besoins) médie la relation entre la passion harmonieuse et la pratique délibérée.

L'Étude 2 de l'Article 1 démontre aussi que la passion obsessive était reliée positivement aux buts de performance-approche et de performance-évitement. Ainsi, la passion obsessive est conjointement reliée au désir de supplanter les autres (c.-à-d., buts de performance-approche) et la crainte d'être soi-même supplanté (c.-à-d., buts de performance-évitement). Ces résultats sont conformes à ceux démontrés dans la documentation scientifique à ce jour (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007, 2008). Toutefois, contrairement aux résultats des études antérieures, ceux de l'Étude 2 de l'Article 1 démontrent que la passion obsessive n'est pas associée au désir d'apprendre en profondeur et de maîtriser les tâches. Les effets indirects testés ont aussi démontré le rôle conflictuel de ce patron d'adoption de buts. Ainsi, les effets

positifs des buts de performance-approche (c.-à-d., niveaux plus élevés de satisfaction des besoins psychologiques, de satisfaction de vie et de performance) sont contrecarrés par les effets négatifs de l'adoption de buts de performance-évitement (c.-à-d., niveaux plus faibles de satisfaction des besoins psychologiques, de satisfaction de vie et de performance). Les résultats de cette étude démontrent donc que la passion obsessive est associée à l'adoption de buts normatifs par lesquels les athlètes se comparent constamment aux autres. L'une des raisons expliquant l'adoption de ce type de but pourrait être la satisfaction des contingences, telles que celles d'estime de soi, qui sont associées à la pratique de leur sport (Mageau et al., 2011). Des recherches futures pourraient étudier cette hypothèse.

Passion et changements intra-individuels de fonctionnement optimal

La presque totalité des études ayant traité des relations entre la passion et le fonctionnement optimal des athlètes s'est attardée aux effets de la passion sur les différences interindividuelles au niveau du fonctionnement optimal. De telles études ont démontré, entre autres, que plus un individu indique des niveaux élevés de passion harmonieuse, plus il rapporte également vivre des niveaux élevés de bien-être psychologique. L'Article 2 apporte toutefois un nouvel éclairage aux études antérieures en s'intéressant plutôt aux effets de la passion sur les variations intra-individuelles de fonctionnement optimal. Une telle approche permet de déterminer les effets de la passion sur les variations de bien-être psychologiques et de performance vécues par les athlètes comparativement à leur propre niveau de base, au cours d'une certaine période de temps (trois ans, dans le cadre de l'Article 2). Les résultats de l'Article 2 apportent donc une vue complémentaire à celle de l'Article 1 en démontrant que la passion a des répercussions non seulement sur les différences entre les individus, mais aussi sur chacun d'entre eux au fil du temps.

Plus spécifiquement, les résultats de l'Article 2 démontrent que la passion harmonieuse et la passion obsessive sont toutes deux associées positivement à des

augmentations intra-individuelles en termes de la qualité de la préparation des athlètes, soit une forme pratique délibérée évaluée par les entraîneurs. Selon la documentation sur la pratique délibérée (Ericsson & Charness, 1994), les efforts fournis par les athlètes afin de se préparer adéquatement sur une base régulière (c.-à-d., qualité du sommeil et de l'alimentation, efforts continus fournis aux entraînements) leur permettent d'atteindre des niveaux élevés de performance à long terme. De plus, la passion harmonieuse est positivement associée au bien-être psychologique (c.-à-d., augmentations d'affect positif et diminutions d'affect négatif) au niveau intra-individuel, alors que la passion obsessionnelle y est associée négativement (c.-à-d., augmentations d'affect négatif). Ces résultats démontrent également que le type de passion entretenu par un athlète envers son sport importe afin de mieux comprendre comment certains arrivent à vivre des augmentations de conséquences positives au fil du temps, autant sur les plans du bien-être psychologique que de la préparation et de la performance. Inversement, pour d'autres, la passion sert de force motivationnelle fournissant l'énergie pour améliorer la qualité de leur préparation, mais au détriment du bien-être psychologique.

Ces résultats sont probants pour mieux comprendre l'évolution du fonctionnement optimal chez les athlètes dans le temps. L'Article 2 démontre que la passion harmonieuse amène les athlètes à s'engager dans une trajectoire positive de développement, en leur permettant de vivre des augmentations de bien-être psychologique et de qualité de leur préparation sur une base temporelle. En lien avec la théorie du *Broaden-and-Build*, il semble que l'expérience répétée d'affect positif représente l'un des facteurs clés liés à l'atteinte du plein potentiel puisqu'elle mène à l'élargissement de la perspective des individus et, conséquemment, permet l'accès à un vaste répertoire de processus et de ressources adaptatives (Fredrickson, 2001, 2013). Cette même théorie postule que l'expérience d'affect négatif joue le rôle inverse et restreint la perspective des individus. En démontrant que la passion harmonieuse est liée aux augmentations d'affect positif ainsi qu'aux diminutions

d'affect négatif au fil du temps, les résultats de l'Article 2 s'inscrivent dans cette lignée théorique et suggèrent que la passion harmonieuse représente un élément clé permettant aux athlètes de s'inscrire dans une trajectoire positive de développement, contrairement à la passion obsessionnelle qui est seulement associée à des augmentations d'affect négatif.

3.1.2 Satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux et fonctionnement optimal

Les résultats présentés dans les deux articles de cette thèse ont également des implications importantes pour la théorie des besoins psychologiques fondamentaux, ancrée dans la théorie de l'autodétermination (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000). Ces implications se divisent en deux apports distincts. En premier lieu, l'Article 1 démontre l'importance des différences interindividuelles dans la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux sur le fonctionnement optimal des athlètes, autant à court qu'à long terme. En second lieu, l'Article 2 démontre que les différences intra-individuelles dans la satisfaction de chacun des trois besoins psychologiques jouent un rôle important dans les fluctuations de fonctionnement optimal des athlètes au fil du temps.

Différences interindividuelles dans la satisfaction des besoins

Dans un premier temps, les résultats de l'Article 1 démontrent que les différences interindividuelles dans la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux jouent un rôle important dans le fonctionnement optimal des athlètes. En ce qui a trait au bien-être psychologique, les résultats de l'Article 1 sont concordants avec les recherches antérieures en démontrant que la satisfaction des besoins psychologiques lui est positivement reliée (Adie et al., 2008; Gunnell et al., 2014; Quested & Duda, 2010; Reinboth & Duda, 2006; Tay & Diener, 2011). Spécifiquement, plus les athlètes disent se sentir autonomes, compétents et affiliés

socialement, plus ils rapportent vivre des niveaux élevés de bien-être psychologique comparativement aux autres. À la lumière de ces résultats, il importe donc pour les athlètes eux-mêmes ainsi que pour l'ensemble des acteurs impliqués dans leur développement (p. ex. : entraîneurs, parents, etc.) de créer un contexte favorisant la satisfaction des besoins d'autonomie, de compétence et d'affiliation sociale dans la pratique du sport.

En plus des liens avec le bien-être psychologique, l'Article 1 démontre que la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux est positivement reliée à la pratique délibérée ainsi qu'à la performance objective, autant à court (Étude 1) qu'à long terme (Étude 2). Ces résultats démontrent l'importance pour les athlètes d'éprouver de la satisfaction des besoins fondamentaux pour arriver à atteindre les plus hauts niveaux de performance. À ce jour, il s'agit des premières études à avoir démontré les effets de la satisfaction des besoins psychologiques sur la pratique délibérée et la performance objective des athlètes, autant à court qu'à long terme. Ainsi, cet état de satisfaction représente un déterminant motivationnel important, permettant aux individus d'avoir la force et la détermination de s'engager de manière intense et délibérée dans la pratique de leur sport afin de développer des aptitudes spécifiques, en plus de mener directement à la performance. Ces résultats représentent un apport à la théorie de l'autodétermination, qui stipule que les besoins psychologiques contribuent au bien-être psychologique, sans toutefois traiter explicitement de leurs effets sur la performance. La présente thèse démontre donc l'importance de la satisfaction des besoins dans l'étude de la performance des individus, en plus de leur bien-être psychologique. Conséquemment, ces résultats suggèrent qu'il soit important d'étendre dans le futur les applications de la théorie de l'autodétermination et de la théorie des besoins aux diverses problématiques liées à l'étude de la performance.

Différences intra-individuelles dans la satisfaction de chacun des trois besoins

L'Article 2 de la présente thèse s'intéresse quant à lui aux variations intra-individuelles dans la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux. Ainsi, un des objectifs de ce second article était de tester l'une des hypothèses centrales de la théorie de l'autodétermination, stipulant que la satisfaction des besoins psychologiques contribue au fonctionnement optimal autant au niveau interindividuel qu'intra-individuel (Deci & Ryan, 2000). Plus spécifiquement, l'étude des différences intra-individuelles permet de mieux comprendre les conséquences qui surviennent lorsqu'un athlète vit des augmentations ou des diminutions dans la satisfaction de ses besoins par rapport à son propre niveau de base. L'Article 2 avait aussi comme objectif de tester l'influence spécifique des fluctuations de chacun des trois besoins psychologiques fondamentaux sur le fonctionnement optimal des athlètes.

Dans l'ensemble, les résultats de l'Article 2 soutiennent la théorie de l'autodétermination en démontrant l'importance de la satisfaction de chacun des besoins psychologiques au niveau intra-individuel pour le fonctionnement optimal des athlètes. De manière plus précise, les résultats de cette étude démontrent que la satisfaction de chacun des trois besoins est reliée positivement à l'expérience d'affect positif et de satisfaction envers le sport. Ainsi, plus les athlètes rapportent vivre des niveaux élevés d'autonomie, d'affiliation sociale et de compétence par rapport à leur propre niveau de base, plus ils rapportent des niveaux élevés de bien-être psychologique. Ces résultats sont concordants avec ceux d'études antérieures (Adie et al., 2012; Gagné et al., 2003; Quested et al., 2013; Stenling et al., 2015). Les résultats de la présente étude montrent toutefois que seules les variations intra-individuelles d'autonomie sont reliées négativement aux variations d'affect négatif. Ces résultats, à l'instar des recherches antérieures (Adie et al., 2008; Reinboth et al., 2004), n'offrent donc qu'un soutien partiel à l'hypothèse voulant que la satisfaction de chacun trois besoins psychologiques soit importante pour prévenir l'expérience de variables associées au mal-être psychologique.

En revanche, Gagné et ses collègues (2003) ont démontré dans un échantillon de gymnastes que des variations quotidiennes dans chacun des trois besoins étaient associées à des diminutions d'affect négatif avant, mais non après, une pratique. Dans la même lignée, Quested et ses collègues (2013) ont démontré que la compétence, mais non l'autonomie ou l'affiliation sociale, était reliée négativement à l'affect négatif dans des contextes où la performance était davantage mise en valeur (p.ex. : des représentations ou des répétitions en groupe) dans un échantillon de danseurs. Les résultats de ces recherches, combinés avec ceux de l'Article 2, mettent ainsi en évidence la variabilité de l'influence de chacun des trois besoins psychologiques sur des indicateurs de mal-être psychologique. De telles variations peuvent être dues à la nature (p.ex. : sports d'équipe vs individuels) ou au contexte (p.ex. : hautement normatif et compétitif vs centré sur la tâche et le développement des aptitudes) du sport pratiqué. Globalement, les résultats de l'Article 2 viennent soutenir l'étude des variations intra-individuelles dans la satisfaction de chacun des trois besoins psychologiques dans l'étude du bien-être psychologique plutôt que dans l'absence de mal-être (Adie et al., 2008; Sheldon & Bettencourt, 2002). La poursuite des recherches futures sur les variations intra-individuelles dans la frustration des besoins psychologiques (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, & Thøgersen-Ntoumani, 2011; Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, & Thøgersen-Ntoumani, 2011; Gunnell, Crocker, Wilson, Mack, & Zumbo, 2013) pourrait permettre d'éclairer cette problématique.

Par ailleurs, les résultats de l'Article 2 sont parmi les premiers dans la documentation scientifique à tester l'influence des variations intra-individuelles dans la satisfaction des besoins psychologiques sur des variables reliées à la performance. À ce sujet, un des apports principaux de ce second article consiste à démontrer le rôle prépondérant des variations intra-individuelles de compétence sur la qualité de la préparation et de la performance des athlètes. Ces résultats fournissent un appui empirique à l'axiome voulant que les athlètes soient plus performants lorsqu'ils sont

en « confiance », car ils démontrent que plus les athlètes se sentent compétents par rapport à leur propre niveau de base (c.-à-d., plus ils sont « confiants »), plus ils déploient d'efforts pour se préparer adéquatement et plus leurs performances sont évaluées positivement. Ces résultats sont concordants avec ceux de recherches antérieures montrant que les variations intra-individuelles de compétence sont les seules à être positivement associées à des indicateurs de bien-être psychologique et de performance dans des milieux axés vers la performance, comme la danse (Quested et al., 2013). Dans l'ensemble, les résultats de l'Article 2 suggèrent que les variations intra-individuelles de compétence chez les athlètes ont un grand impact, non seulement au point de vue du bien-être psychologique, mais aussi sur les efforts qu'ils fournissent autant sur le terrain (c.-à-d., performance) qu'à l'extérieur (c.-à-d., qualité de la préparation). À la lumière des résultats de l'Article 2 et d'études antérieures (Quested et al., 2013; Reinboth et al., 2004), les variations intra-individuelles de compétence semblent donc être le facteur clé afin de mieux comprendre le fonctionnement optimal des athlètes, à la fois en termes de bien-être psychologique et de performance.

Les résultats de l'Article 2 suggèrent que les effets positifs de la compétence sont atténués par les différences interindividuelles de passion obsessive. Plus précisément, la compétence est associée à des niveaux plus faibles de performance lorsque la passion obsessive est élevée. Ce n'est toutefois pas le cas lorsque la passion obsessive est faible, alors que la compétence est positivement associée à la performance. Ces résultats fournissent un appui supplémentaire à l'une des hypothèses du Modèle Dualiste de la Passion stipulant que la passion obsessive est associée à un mode de fonctionnement défensif, basé sur l'atteinte de contingences telles que l'estime de soi (Mageau et al., 2011). Les résultats de l'Article 2 sont donc cohérents avec ceux de Bélanger et ses collègues (2013a) qui ont démontré que la passion obsessive est associée à des augmentations de performance suite à la présentation d'informations suggérant la possibilité de faible performance. De tels

effets sont inexistants avec la passion harmonieuse qui, elle, est associée à un mode de fonctionnement sûr. Ainsi, les résultats de l'Article 2 offrent un appui supplémentaire à l'idée que la passion harmonieuse et la passion obsessionnelle sont des variables clés pour la performance, particulièrement lorsque le sentiment de compétence des individus est en doute.

Cependant, les résultats de l'Article 2 ont également généré un résultat inattendu en démontrant que les augmentations intra-individuelles d'autonomie sont négativement associées aux fluctuations de performance chez les athlètes au fil du temps. Une explication potentielle de ce résultat inattendu réside dans la distinction importante à faire entre les concepts d'autonomie et de structure. La structure implique la communication d'attentes claires à l'égard du comportement d'autrui (Connell & Wellborn, 1991). Dans le contexte très compétitif d'une académie professionnelle de soccer, il est possible pour certains athlètes, en particulier ceux dont la performance est évaluée moins favorablement, de rapporter des niveaux élevés d'autonomie sans toutefois percevoir de structure établie. Pour ces athlètes, des niveaux élevés d'autonomie en l'absence de structure peuvent alors refléter davantage une attitude de laisser-faire plutôt qu'une véritable perception d'autonomie, telle qu'originellement définie par la théorie de l'autodétermination (c.-à-d., des niveaux élevés d'autonomie et de structure). Les résultats d'une étude de Langfred (2004) en milieu organisationnel soutiennent cette hypothèse en démontrant que la performance des employés diminue quand ils rapportent percevoir un grand degré d'autonomie sans toutefois recevoir une supervision étroite de la part de leur employeur (c.-à-d., un concept similaire à la structure). Ainsi, les résultats de Langfred (2004) et ceux de l'Article 2 suggèrent que la performance est affectée négativement lorsque les individus se sentent autonomes sans toutefois percevoir un encadrement ou une structure clairement définie. Mais, comme la perception de structure n'a pas été évaluée dans l'échantillon de l'Article 2, des recherches seront donc nécessaires afin de tester cette hypothèse en contexte sportif.

3.1.3 Implications pour la performance sportive

Malgré l'intérêt croissant porté à l'étude de la performance sportive au cours des dernières décennies, aucune définition opérationnelle ou formelle n'existe encore de manière consensuelle dans la documentation scientifique (Atkinson, 2002; Vaeyens, Lenoir, Williams, & Philippaerts, 2008). Cela tient principalement au fait que la nature de la performance sportive varie fortement selon les différents types de sport (p. ex. : individuel ou collectif), selon l'observateur (p. ex. : entraîneur, chercheur, ou athlète), du contexte (p. ex. : entraînement ou match) et selon la spécificité (p. ex. : performance sur un mouvement, une technique précise ou performance globale dans le sport) de la performance, sans oublier que l'interaction entre toutes ces composantes.

L'un des objectifs de la présente thèse était de traiter des problématiques associées au développement et à l'utilisation de divers instruments de mesure de la performance sportive en fonction du contexte et des visées des trois études composant cette thèse. Il est ainsi approprié de présenter dans les lignes qui suivent une critique de chacune de ces mesures, et de leur contribution à l'étude de la performance sportive.

Dans le cadre de l'Étude 1 du premier article, la performance des athlètes a été évaluée par les entraîneurs, selon une échelle de 0 à 100. Cet instrument visait à obtenir un indicateur global de la performance de chaque athlète. Considérant que cette étude se soit déroulée dans le cadre d'un tournoi et que le temps pour mesurer la performance était ainsi limité, cette mesure a été identifiée comme étant la plus efficace puisqu'elle alliait à la fois rapidité et précision dans l'évaluation de la performance.

La mesure de performance utilisée dans l'Étude 2 de l'Article 1 représente une autre facette de la performance, soit la performance à long terme sur 15 ans. Il est

toutefois très difficile d'obtenir un indicateur de performance pouvant être comparé entre les joueurs de différentes positions (p. ex. : attaquants, défenseurs et gardiens) et ayant joué dans des ligues de niveau différent (p. ex. : Ligue Nationale de Hockey, Ligue Américaine de Hockey, Ligue Junior Majeur de Hockey du Québec, etc.) sur une aussi longue période. Bien qu'il aurait été intéressant d'analyser d'autres variables telles que le nombre de points comptés au cours de la carrière, le nombre de matchs joués sur la période de 15 ans suivant la prise de données initiale s'est avéré comme étant le meilleur dénominateur commun de la performance. En effet, les ligues les plus compétitives (p. ex. : Ligue Nationale de Hockey) sont aussi celles dans lesquelles les athlètes jouent le plus grand nombre de matchs par année. Cette mesure de performance incorpore donc les notions de compétitivité (p. ex. : niveau de compétition le plus élevé atteint par les joueurs) et de longévité (p. ex. : nombre d'années et de matchs joués par année dans les ligues les plus compétitives) afin de dresser le portrait plus représentatif possible de la performance pour chaque athlète sur 15 ans.

La troisième et dernière mesure de performance utilisée dans le cadre de cette thèse est aussi la plus complexe et la plus complète. Dans l'étude composant l'Article 2, la performance des athlètes a été évaluée par les entraîneurs à l'aide d'une grille d'évaluation de 27 critères servant à mesurer quatre aspects de la performance au soccer, soit les aptitudes physiques, tactiques, techniques et mentales. L'aspect physique comprend les aptitudes athlétiques (p. ex. : vitesse, hauteur des sauts, etc.) et anthropométriques ou physiologiques (p. ex. : indice de masse corporelle). En second lieu, l'aspect tactique fait référence à la compréhension et à l'application des stratégies propres à un sport donné (p. ex. : qualité du positionnement sur le terrain et des prises de décision, etc.). Troisièmement, l'aspect technique fait référence aux gestes particuliers, effectués au moment approprié, spécifiques à un sport donné (p. ex., contrôle du ballon, qualité des passes ou des tirs, etc.). Finalement, l'aspect psychologique fait référence aux capacités de faire preuve de « force mentale » (p.

ex., confiance, concentration, etc.). La distinction entre ces aspects de la performance est venue à la fois d'une recension de la documentation scientifique (Hughes & Bartlett, 2002; Morris, 2000; Nevill, Atkinson, & Hughes, 2008) et de discussions avec les entraîneurs du centre de formation où s'est déroulée l'étude. Ces quatre aspects de la performance sportive peuvent être évalués ou observés de manière indépendante. Ils peuvent aussi être combinés pour dresser un portrait plus global de la performance d'un athlète.

En raison des différentes aptitudes requises pour exceller aux diverses positions qu'un joueur de soccer peut occuper sur le terrain (p. ex. : la vitesse est plus importante pour un ailier que pour un défenseur central), l'importance relative de chacun des 27 critères a été pondérée en fonction des diverses positions occupées par les joueurs sur le terrain (c.-à-d., attaquants, milieux de terrain, ailiers, défenseurs et gardiens). Par exemple, la qualité du jeu de tête est beaucoup plus importante pour les défenseurs centraux que pour les ailiers. Inversement, la vitesse joue un rôle prépondérant pour les ailiers alors qu'elle importe beaucoup moins pour les joueurs évoluant dans l'axe (p. ex. : milieux et défenseurs centraux). Cet instrument, développé de pair avec les entraîneurs du centre de formation dans lequel s'est déroulée l'étude, permet donc de mesurer de manière très complète la performance des divers joueurs à partir d'un éventail de critères importants dans leur sport, de même qu'en fonction de la position à laquelle ils évoluent sur le terrain. Toutefois, le principal désavantage de cet instrument réside dans sa lourdeur, car il demande une très grande connaissance des athlètes de la part des entraîneurs ainsi qu'une longue période de temps à compléter. Pour ces raisons, cet instrument s'avère utile dans les contextes où les entraîneurs passent beaucoup de temps avec leurs athlètes, ce qui n'est malheureusement pas toujours possible (p. ex. : Études 1 et 2 de l'Article 1). L'utilisation d'un instrument aussi complexe que celui de l'Article 2 n'est donc pas toujours idéale. Cependant, cet instrument de mesure permet de dresser un portrait

très complet de la performance des athlètes lorsque les conditions le permettent, comme ce fut le cas dans le cadre de l'étude de l'Article 2.

Dans l'ensemble, la diversité des instruments utilisés représente l'une des forces de la présente thèse, car ils ont permis de mesurer diverses facettes de la performance (c.-à-d., performance globale à court terme, performance à long terme, sur 15 ans et performance sur une série de critères précis pondérés en fonction de la position des joueurs). Ces différents instruments comportent tous des avantages (p. ex. : rapidité de complétion, utilisation dans un devis longitudinal de 15 ans ou grande précision), mais aussi quelques inconvénients (p. ex. : manque de nuances dans l'évaluation, accès aux données pas toujours possible ou quantité de temps requis pour compléter les évaluations). Conséquemment, le choix de ces instruments requiert une importante réflexion de la part des chercheurs dans la sélection de la mesure la plus appropriée selon le but de l'étude.

3.2 Implications pratiques

Les résultats de la présente thèse comportent plusieurs implications, non seulement sur le plan théorique, mais aussi en pratique dans le but d'amener les athlètes à atteindre des niveaux élevés de fonctionnement optimal. Ces implications touchent aussi l'ensemble des acteurs (p.ex. : entraîneurs, parents, fédérations et associations sportives, etc.), engagés dans le développement et le maintien de la passion et de la satisfaction des besoins dans le fonctionnement optimal des athlètes.

3.2.1 L'importance de la passion et de la satisfaction de besoins psychologiques

Dans l'ensemble, les résultats de la présente thèse démontrent l'importance de la passion pour le fonctionnement optimal des athlètes. Ainsi, les deux formes de passion représentent de puissantes forces motivationnelles leur permettant de trouver l'énergie et le dévouement nécessaires à l'atteinte de niveaux élevés de performance.

Toutefois, alors que la passion harmonieuse contribue au bien-être psychologique, la passion obsessionnelle y nuit. De plus, les résultats de la présente thèse démontrent l'importance de la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux dans le fonctionnement optimal des athlètes, autant au niveau des différences interindividuelles (Article 1) qu'intra-individuelles (Article 2).

À la lumière de ces résultats, on peut affirmer que le développement et le maintien de la passion (harmonieuse, idéalement!) et de la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux représentent des enjeux clés dans le fonctionnement optimal des athlètes. Il importe donc pour l'ensemble des intervenants (p. ex. : entraîneurs, parents, coéquipiers, athlètes eux-mêmes) d'être informés des outils à leur disposition pour faciliter l'atteinte du fonctionnement optimal par l'entremise d'une passion harmonieuse et de la satisfaction des besoins psychologiques.

Par exemple, il importe pour les jeunes athlètes d'entretenir des centres d'intérêt variés et distincts du sport dans lequel ils s'investissent principalement. Ces centres d'intérêt peuvent être de nature académique (p. ex. : les études), occupationnelle (p. ex. : un travail), récréationnelle (p. ex. : un loisir) ou même relationnelle (p. ex. : avoir un groupe d'amis à l'extérieur du sport). Cela permet aux athlètes de développer et de maintenir une passion harmonieuse plutôt qu'obsessive. À ce sujet, Lalande et ses collègues (sous presse) ont récemment démontré que des besoins psychologiques insatisfaits dans une sphère de vie importante (p. ex., les études) ou en général dans la vie de la personne produisent un effet compensatoire et une passion obsessionnelle envers une autre activité que la personne aime et juge importante. Ce type d'engagement compensatoire facilite le surinvestissement dans l'activité passionnante, qui représente souvent l'unique opportunité pour l'individu de compenser pour l'insatisfaction vécue dans les autres sphères d'activité. Ultimement, les athlètes qui sacrifient l'ensemble des autres sphères de leur vie au détriment de la poursuite de leurs objectifs sportifs risquent de développer et d'entretenir une passion

obsessive, qui, comme le démontrent les résultats de cette thèse, peut certes mener à la performance, mais au détriment du bien-être psychologique.

En ce qui a trait aux besoins psychologiques, il est possible pour les athlètes et les entraîneurs d'en favoriser la satisfaction de plusieurs manières. Par exemple, le sentiment d'autonomie peut être satisfait en offrant la possibilité aux athlètes de déterminer eux-mêmes une partie de leur programme d'entraînement ou encore en les laissant exprimer leur opinion sur la marche à suivre à certaines occasions. Dans le même ordre d'idées, il est important pour les athlètes de vivre des épisodes de succès de manière fréquente afin de leur permettre de satisfaire leur besoin de compétence. Les entraîneurs doivent donc veiller à ce que leurs athlètes éprouvent du succès dans leurs diverses tâches, que ce soit en match ou à l'entraînement. Finalement, la réalisation d'activités favorisant le développement de relations interindividuelles significatives et de la cohésion entre les membres d'une même équipe est essentielle la satisfaction du besoin d'affiliation sociale.

Les exemples présentés ci-dessus soulignent toute l'importance de gestes simples permettant de créer un contexte offrant aux athlètes les conditions optimales au développement et au maintien de la passion harmonieuse et de la satisfaction des besoins psychologiques. À ce sujet, la théorie de l'autodétermination offre une plateforme intéressante pour décrire les conditions psychosociales idéales à travers desquelles l'environnement des athlètes peut contribuer au développement des individus. Plus précisément, cette théorie propose que les environnements soutenant l'autonomie des individus soient les plus appropriés afin de contribuer au fonctionnement optimal de l'athlète.

3.2.2 Le rôle du soutien à l'autonomie

Les entraîneurs et les parents agissant d'une manière à soutenir l'autonomie de leurs athlètes sont plus susceptibles d'offrir des choix, de permettre aux athlètes

d'avoir de l'initiative, en plus d'offrir des rétroactions plus positives, informatives et constructives. Ils sont également plus enclins à prendre une position empathique leur permettant de lire et de reconnaître les émotions vécues et exprimées par les athlètes. Ils sont également capables d'offrir une justification pour expliquer leur processus décisionnel et la nécessité de respecter les règles et les normes inhérentes au milieu sportif de haut niveau, ainsi qu'au sein de leur propre famille. Le soutien à l'autonomie permet d'offrir un cadre chaleureux et attentionné, offrant la possibilité aux individus de s'exprimer et de se comporter d'une manière compatible avec leurs valeurs et leur identité (Conroy & Coatsworth, 2007). Par exemple, Phil Jackson, le célèbre entraîneur de la NBA ayant remporté 11 titres avec les Bulls de Chicago et les Lakers de Los Angeles, offrait fréquemment la possibilité à ses joueurs d'exprimer leur opinion sur le choix de jeu à effectuer suite à un temps mort. En agissant de cette manière, il s'assurait que ses joueurs aient la possibilité de se sentir autonomes, même si la décision finale du choix de jeu lui revenait et qu'elle n'était pas toujours concordante avec la suggestion des joueurs. Le soutien à l'autonomie est donc considéré comme un antécédent favorisant le développement et le fonctionnement optimal des athlètes (Mageau & Vallerand, 2003; Ryan & Deci, 2000).

À la lumière des résultats de la présente thèse, il importe donc pour l'ensemble des acteurs impliqués dans le développement des athlètes (c.-à-d., les entraîneurs, les parents, et les athlètes eux-mêmes) de créer un environnement propice au développement de la passion harmonieuse et des besoins psychologiques ainsi qu'à leur satisfaction continue (voire même leur augmentation) au fil du temps. En effet, des recherches antérieures ont démontré que le soutien à l'autonomie des entraîneurs (ou professeurs) et des parents est positivement lié à la passion harmonieuse (Mageau et al., 2009) ainsi qu'à la satisfaction des besoins, autant au niveau des différences interindividuelles (Amorose & Anderson-Butcher, 2007) qu'intra-individuelles (Gagné et al., 2003; Stenling et al., 2015). De plus, il semble que le soutien à l'autonomie des entraîneurs représente une variable clé. Dans un

récent article, Gaudreau et ses collègues (2016) démontrent que le soutien à l'autonomie offert par les entraîneurs agit en tant que facteur compensatoire lorsque le soutien à l'autonomie des parents est déficient, permettant aux athlètes de fonctionner optimalement dans la pratique de leur sport (c.-à-d., niveaux élevés de motivation autodéterminée, de satisfaction des besoins psychologiques et de performance) en dépit du faible soutien offert par les parents. Cependant, les athlètes souffrant simultanément de faibles niveaux de soutien à l'autonomie de la part de leurs entraîneurs et de leurs parents sont les plus à risque d'expérimenter des niveaux faibles de fonctionnement optimal dans la pratique de leur sport. Il importe donc d'informer les entraîneurs que le soutien à l'autonomie offert à leurs athlètes peut influencer le fonctionnement optimal de ces derniers, par l'entremise du développement et du maintien d'une passion harmonieuse et de la satisfaction des besoins, particulièrement lorsque ces athlètes proviennent d'environnements familiaux qui n'encouragent pas leur autonomie.

3.3 Limites de la recherche

En dépit de leurs contributions décrites ci-haut, les deux articles présentés dans le cadre de cette thèse comportent certaines limites. Tout d'abord, toutes les études présentées dans cette thèse utilisent un devis de type corrélationnel, ce qui empêche de tirer des conclusions définitives quant à la causalité des liens observés. L'utilisation d'un devis longitudinal à l'Étude 2 de l'Article 1 ainsi que d'un devis à mesure répétée à l'Article 2 apporte un peu plus de précisions à ce sujet, sans toutefois donner une réponse définitive à cette problématique. Dans la poursuite de ces recherches, il sera nécessaire que des devis expérimentaux soient effectués afin de tirer des conclusions quant à la direction des liens unissant les différentes variables examinées dans les deux articles de cette thèse. À ce sujet, de récentes études ont démontré que l'induction expérimentale de la passion harmonieuse ou obsessionnelle mène à des résultats similaires à ceux obtenus traditionnellement par questionnaires

(Bélangier et al., 2013b; Lafrenière et al., 2013). De futures recherches pourront employer ces devis expérimentaux dans le domaine sportif.

Une seconde limite de cette thèse réside dans l'utilisation prédominante de données de nature auto-rapportée. À l'exception des données de performance utilisées dans l'ensemble des études et de la qualité de la préparation (Article 2), l'ensemble des autres mesures étaient complétées par les participants eux-mêmes. L'utilisation de rapports d'une tierce personne (comme dans le cas des mesures de performance), ou encore de mesures observationnelles ou d'entrevues serait profitable pour appuyer les résultats à l'aide d'instruments de mesure variés. Des études antérieures sur la passion ont utilisé de telles mesures avec succès (p. ex.: Carbonneau, Vallerand, Lavigne, & Paquet, 2015).

etits dans la présente thèse, avec des hommes et des femmes p d're la passion et la performance ont obtenus des résultats simi Troisièmement, considérant la difficulté de mesurer adéquatement la performance sportive, certaines critiques peuvent formulées quant aux choix effectués pour mesurer la performance. Les mesures utilisées dans cette thèse peuvent être considérées comme objectives (p. ex. : rapports des entraîneurs, nombre de matchs joués dans des ligues compétitives, etc.), mais elles comportent néanmoins certaines limites : par exemple, bien que la performance ait été mesurée par l'entremise des entraîneurs dans l'Étude 1 de l'Article 1 et dans l'Article 2, des mesures plus directes de la performance, telles que le nombre de buts marqués ou l'observation de séquences vidéo, pourraient être utilisées dans des recherches futures.

Finalement, il est important de souligner que la grande majorité des participants des études présentées dans le cadre de cette thèse sont de jeunes athlètes masculins participant à des sports d'équipe fortement compétitifs. Il s'avère donc primordial de tenter de reproduire les résultats obtenus dans le cadre de cette thèse dans des recherches futures auprès d'autres populations (p. ex. : femmes et athlètes

d'autres tranches d'âge), ou pratiquant d'autres activités (p. ex. : sports récréatifs ou individuels, activité physique, autres domaines d'activités tels que le milieu académique ou occupationnel, etc.). À ce sujet, des recherches ayant traité des liens entre la passion et la performance ont produit des résultats similaires à ceux décrits dans la présente thèse, avec des hommes et des femmes, et dans divers champs d'activité (Bonneville-Roussy et al., 2011; Vallerand et al., 2007; Vallerand, Mageau, et al., 2008).

3.4 Recherches futures

Plusieurs pistes de recherches futures sont soulevées par les résultats des deux articles composant cette thèse. Premièrement, des avancées relativement récentes dans la théorie de l'autodétermination soutiennent que la frustration des besoins psychologiques représente un construit à part entière se distinguant de la « non-satisfaction » des besoins (Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, Bosch, et al., 2011; Bartholomew, Ntoumanis, Ryan, & Thøgersen-Ntoumani, 2011; Gunnell et al., 2013). Ainsi, les recherches à venir pourraient examiner les effets de la frustration des besoins sur le fonctionnement optimal des athlètes, autant au niveau des différences interindividuelles qu'intra-individuelles. De plus, l'étude de la frustration des besoins pourrait permettre d'éclaircir les liens ambigus entre la passion obsessive et la satisfaction des besoins présentés dans la documentation scientifique à ce jour (voir Curran et al., 2015, pour une méta-analyse).

Les recherches futures pourraient également tenter de déterminer si un besoin est plus important que les autres pour le fonctionnement optimal des athlètes. À la lumière des résultats de l'Article 2, il semble que la satisfaction du besoin de compétence soit essentielle à l'harmonie entre le bien-être psychologique et la performance. Il faudra donc tenter de répliquer ces résultats. Or, Sheldon et Niemiec (2006) ont démontré que l'équilibre dans la satisfaction des trois besoins représente aussi un facteur déterminant du bien-être psychologique dans une population

d'étudiants (Sheldon & Niemiec, 2006). Les recherches futures pourraient tester si la passion harmonieuse est reliée à un meilleur équilibre que la passion obsessionnelle dans la satisfaction des trois besoins psychologiques, en plus de vérifier l'effet de cet équilibre sur la performance des athlètes, en plus de leur bien-être psychologique.

Dans une optique développementale (c.-à-d., études longitudinales et à mesure répétée), des recherches futures pourraient aussi incorporer le soutien à l'autonomie offert par les entraîneurs et les parents comme déterminant de la passion, de la satisfaction des besoins et du fonctionnement optimal des athlètes au fil du temps. Ainsi, il serait intéressant de tester l'influence des variations dans le soutien à l'autonomie fourni par les entraîneurs et les parents au fil du temps sur le développement et le maintien de la passion, de la satisfaction des besoins psychologiques et du fonctionnement optimal. De telles études auraient comme retombées d'améliorer la compréhension du rôle de l'environnement social dans le développement optimal des athlètes à long terme.

3.5 Conclusion

En somme, les deux articles présentés dans le cadre de cette thèse apportent des pistes de réponse quant au rôle joué par la passion et la satisfaction des besoins psychologiques fondamentaux dans le fonctionnement optimal des athlètes. Les résultats obtenus soulignent particulièrement l'importance de la passion harmonieuse et de la satisfaction des besoins psychologiques, autant au niveau des différences interindividuelles (Article 1) et intra-individuelles (Article 2) dans l'expérience simultanée de niveaux élevés de bien-être psychologique et de performance à court et à long terme chez les athlètes. Les retombées de la présente thèse permettent ainsi de mieux comprendre les facteurs psychologiques permettant aux athlètes de combiner efficacement leurs quêtes simultanées de la performance et du bien-être psychologique. Enfin, ces articles mènent à des avenues de recherche prometteuses

quant à la poursuite de l'avancement des connaissances en psychologie du fonctionnement optimal.

APPENDICE A

ARTICLE 1, ÉTUDE 1 :
PAGE COUVERTURE, FORMULAIRE DE CONSENTEMENT AVERTI
ET QUESTIONNAIRE



Université du Québec à Montréal

Laboratoire de Recherche sur le Comportement Social

Mieux comprendre les attitudes et comportements des athlètes de soccer.

Tu es invité(e) à participer à un projet de recherche sur les comportements et les attitudes des athlètes en situation de compétition au soccer. Ta participation consiste à remplir un questionnaire d'une durée d'environ 20 minutes. Les renseignements qui te seront demandés resteront confidentiels et ne serviront qu'aux fins de cette recherche.

Ta participation est tout à fait volontaire. Tu es donc libre d'accepter ou de refuser d'y participer, sans avoir à donner de raison et sans risque de subir de conséquences. Tu es également libre de cesser ta participation à tout moment.

Afin de protéger ton identité, tu seras désigné(e) par un numéro de code. Nous nous engageons à respecter la confidentialité des renseignements recueillis. Les données seront conservées dans un local sous clé, accessible seulement aux membres de l'équipe de recherche.

- Nous tenons à préciser que cette étude n'est ni un test ni une évaluation. **Il n'y a donc pas de bonnes ou de mauvaises réponses.** Nous te demandons simplement de répondre aux questions de façon spontanée et honnête.
- Réponds à toutes les questions de ce questionnaire. Pour chacune des questions, indique une seule réponse.
- À partir des premières questions, le questionnaire est recto verso !

Nous te remercions de ta précieuse collaboration !

Jérémie Verner-Filion, doctorant, et Robert J. Vallerand, Ph. D.

Laboratoire de recherche sur le comportement social

Université du Québec à Montréal

Courriel : verner-filion.jeremie@courrier.uqam.ca

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

IDENTIFICATION

Chercheur responsable du projet : Jérémie Verner-Filion

Département, centre ou institut : Psychologie

Adresse postale : Laboratoire de recherche sur le comportement social, Université du Québec à Montréal, Case postale 8888, Succursale Centre-Ville, Montréal (Québec), Canada, H3C 3P8

Adresse courriel : verner-filion.jeremie@courrier.uqam.ca

Co-chercheur(s) : Robert J. Vallerand

BUT GÉNÉRAL DU PROJET

Cette étude vise à mieux comprendre comment les athlètes se sentent, agissent et se motivent ainsi que comment ces variables psychologiques influencent leur performance. Cette étude nous permettra de mieux comprendre la psychologie des athlètes pour éventuellement développer des interventions pour les aider dans leur cheminement sportif.

PROCÉDURE(S) ou TÂCHES DEMANDÉES AU PARTICIPANT

Si vous acceptez, vous serez invité à remplir un questionnaire papier-crayon à votre arrivée au tournoi. Le questionnaire prendra environ 15 minutes. Vous serez invités à répondre à des questions pour nous aider à mieux comprendre vos réactions, vos motivations et vos sentiments face à la pratique de votre sport (raisons pour lesquelles vous pratiquez votre sport, stratégies utilisées lors de parties ou compétitions et ce que vous ressentez face à la pratique de votre sport). La passation de chacun des questionnaires se fera sur place, lors de votre arrivée au tournoi, dans un local préalablement réservé à cet effet.

AVANTAGES ET RISQUES D'INCONFORT

Avantages : La participation à cette étude pourrait vous permettre de prendre le temps de réfléchir à votre expérience en tant qu'athlète, tout en vous faisant prendre conscience des raisons pour lesquelles vous pratiquez votre sport ainsi qu'en vous aidant à identifier des moyens concrets pour mieux cheminer en tant qu'athlète. Par ailleurs, un résumé des résultats de la recherche, de même qu'une série de conseils pratiques, vous seront envoyés par l'entremise des organisateurs du tournoi une fois l'étude terminée.

Risques : La participation à cette étude pourrait empiéter légèrement sur votre temps de préparation. Nous ferons tout notre possible pour minimiser cet inconvénient. Vous serez informés à l'avance du moment où le questionnaire sera complété pour que vous puissiez planifier vos autres activités en conséquence. Par ailleurs, répondre à nos questionnaires pourrait vous sensibiliser à certaines difficultés vécues dans votre sport. Dans ce cas, vous pouvez contacter les responsables de cette recherche. Il nous sera possible de vous aider à obtenir des

services appropriés en cas de besoin⁶. Nous ne connaissons aucun autre risque lié à la participation à cette recherche.

ANONYMAT ET CONFIDENTIALITÉ

Les informations recueillies seront traitées et resteront strictement confidentielles. Un code confidentiel de participation vous sera attribué. Seule l'équipe de recherche du LRCS aura accès à ce code. Ce code sera gardé sous clé et il sera détruit immédiatement après la fin de cette étude. Votre nom n'apparaîtra à aucun endroit dans ces fichiers de données. Le matériel de recherche (questionnaires, formulaires de consentement) sera détruit 5 ans après les dernières publications.

PARTICIPATION VOLONTAIRE

Votre participation à cette recherche est volontaire. Cela signifie que vous acceptez de participer au projet sans aucune contrainte ou pression extérieure, et que par ailleurs vous êtes libre de mettre fin à votre participation en tout temps au cours de cette recherche. Dans ce cas, les renseignements vous concernant seront détruits. Votre accord à participer implique également que vous acceptez que l'équipe de recherche puisse utiliser aux fins de la présente recherche (articles, mémoires, thèses, conférences et communications scientifiques) les renseignements recueillis à la condition qu'aucune information permettant de vous identifier ne soit divulguée publiquement à moins d'un consentement explicite de votre part.

COMPENSATION FINANCIÈRE

Il est entendu que vous ne recevrez aucune compensation financière au terme de la participation à cette étude.

DES QUESTIONS SUR LE PROJET OU SUR VOS DROITS?

Pour des questions additionnelles sur le projet, sur votre participation et sur vos droits en tant que participant de recherche, ou pour vous retirer du projet, vous pouvez communiquer avec :

Ariane St-Louis, Coordonnatrice de recherche du LRCS

Numéro de téléphone : 514-987-3000, poste 3989

Adresse courriel : st-louis.ariane@uqam.ca

Le Comité institutionnel d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'UQAM (CIÉR) a approuvé le projet de recherche auquel vous allez participer. Pour des informations

⁶ En cas de besoin, vous pouvez contacter le Centre des services psychologiques de l'UQAM (320 rue Ste-Catherine Est, Montréal, Pavillon De Sève, local DS-4202, H3C 3P8, 514-987-0253) ou Tel-Écoute (514-493-4484; www.tel-ecoute.org), une ligne d'aide qui offre à toute personne, sans distinction, en situation de précarité ou de détresse psychologique, un service téléphonique gratuit, anonyme et confidentiel d'écoute active et de référence.

concernant les responsabilités de l'équipe de recherche au plan de l'éthique de la recherche avec des êtres humains ou pour formuler une plainte, vous pouvez contacter la présidence du CIÉR, par l'intermédiaire de son secrétariat au numéro (514) 987-3000 #7753 ou par courriel à CIEREH@UQAM.CA

REMERCIEMENTS

Votre collaboration est importante à la réalisation de notre projet de recherche et l'équipe de recherche tient à vous en remercier. Si vous souhaitez obtenir un résumé écrit des principaux résultats de cette recherche, veuillez ajouter vos coordonnées ci-dessous.

SIGNATURES

Je reconnais avoir lu le présent formulaire de consentement et consens volontairement à participer à ce projet de recherche. Je reconnais aussi que le chercheur a répondu à mes questions de manière satisfaisante et que j'ai disposé de suffisamment de temps pour réfléchir à ma décision de participer. Je comprends que ma participation à cette recherche est totalement volontaire et que je peux y mettre fin en tout temps, sans pénalité d'aucune forme, ni justification à donner.

Signature du participant :

Date :

Nom (lettres moulées) et coordonnées :

Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques du projet et avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

**Signature du chercheur responsable du projet
ou de son, sa délégué(e) :**

Date :

Nom (lettres moulées) et coordonnées :

Questionnaire des athlètes

Indique ton degré d'accord ou de désaccord avec chacun des énoncés suivants

Pas du tout en accord	Très peu en accord	Un peu en accord	Moyennement en accord	Assez en accord	Fortement en accord	Très fortement en accord
1	2	3	4	5	6	7

- | | | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Jouer au soccer s'harmonise bien avec les autres activités dans ma vie. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. | J'éprouve de la difficulté à contrôler mon besoin de jouer au soccer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. | Les choses nouvelles que je découvre en jouant au soccer me permettent de apprécier davantage le soccer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. | J'ai un sentiment qui est presque obsessionnel de jouer au soccer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. | Jouer au soccer reflète les qualités que j'aime de ma personne. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. | Jouer au soccer me permet de vivre des expériences variées. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. | Jouer au soccer est la seule chose qui me fasse vraiment « tripper ». | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. | Jouer au soccer s'intègre bien dans ma vie. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9. | Si je le pouvais, je ne me consacrerai qu'au soccer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. | Jouer au soccer est en harmonie avec les autres choses qui font partie de moi. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11. | Jouer au soccer est tellement excitant que parfois j'en perds le contrôle. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12. | J'ai l'impression que le soccer me contrôle. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 13. | Je consacre beaucoup de temps à jouer au soccer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 14. | J'aime jouer au soccer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 15. | Jouer au soccer est important pour moi. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 16. | Jouer au soccer représente une passion pour moi. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 17. | Jouer au soccer fait partie de qui je suis. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Lis attentivement chacun des énoncés suivants. Ensuite, en utilisant l'échelle ci-dessous, indique dans quelle mesure ces énoncés sont exacts pour toi.

Pas du tout en accord 1	Très peu en accord 2	Un peu en accord 3	Moyennement en accord 4	Assez en accord 5	Fortement en accord 6	Très fortement en accord 7
--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---

Au soccer, ...

- | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. ... je me sens libre d'agir et de penser comme je le veux. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. ... je me sens confiant(e) de moi-même. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. ... je me sens lié(e) aux autres (entraîneur(e)s, coéquipier(e)s, etc.). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. ... je me sens obligé(e) de faire ou de penser certaines choses. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. ... je me sens compétent(e). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. ... je me sens apprécié(e) par les autres (entraîneur(e)s, coéquipier(e)s, etc.). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Indique ton degré d'accord avec chacun des énoncés suivants en répondant de façon aussi honnête que possible.

Pas du tout en accord 1	Très peu en accord 2	Un peu en accord 3	Moyennement en accord 4	Assez en accord 5	Fortement en accord 6	Très fortement en accord 7
--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---

- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. En général, ma vie correspond de près à mes objectifs. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. Mes conditions de vie sont excellentes. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. Je suis satisfait(e) de ma vie. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. Jusqu'à maintenant, j'ai obtenu les choses importantes que je voulais dans la vie. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. Si je pouvais recommencer ma vie, je n'y changerais presque rien. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

VARIABLES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

1. Date de naissance : _____
2. Dans quelle catégorie joues-tu? ☐ Benjamin ☐ Cadet ☐ Juvénile / ☐ Féminin ☐ Masculin
3. En quelle année es-tu ? Secondaire ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5
4. Combien d'heures par semaine passes-tu à effectuer des tâches reliées au soccer par toi-même, à l'extérieur des heures de pratique avec ton équipe, afin d'améliorer tes aptitudes au soccer?
 - a. Je passe _____ heures par semaine à m'entraîner.

Merci beaucoup pour ta précieuse participation !

Grille d'évaluation de la performance remplie par les entraîneurs

Vous devez maintenant avoir à évaluer vos joueur(euse)s. Ils ont été placés dans un ordre prédéterminé, de gauche à droite, afin que votre évaluation puisse être jumelée avec leur questionnaire. Le questionnaire **A** a été attribué au joueur qui **se trouve le plus à votre gauche**, le B a été donné au second joueur le plus à gauche et ainsi de suite.

- Tout d'abord, veuillez indiquer **les initiales** de votre joueur.
- Dans la colonne « *performance* », veuillez noter sur une échelle de 1 (*très faible*) à 100 (*exceptionnel*), la **performance** de chaque joueur(euse) **depuis le début de la saison**.
 - Veuillez prendre note que la note de **60/100** est considérée comme la « note de passage ». Une note supérieure à 60 signifie que vous trouvez que l'athlète performe à un niveau acceptable.
- Commencez à visualiser les différents joueurs de votre équipe avant de les évaluer. Aussi, essayez d'utiliser tout l'étendu de l'échelle de 100 points.

Très faible De 1 à 59	Acceptable 60 à 69	Élevée 70 à 79	Très élevée 80 à 89	Extrêmement élevée 90 et +
--------------------------	-----------------------	-------------------	------------------------	-------------------------------

	Initiales	Performance
Joueur(euse) A		
Joueur(euse) B		
Joueur(euse) C		
Joueur(euse) D		
Joueur(euse) E		
Joueur(euse) F		
Joueur(euse) G		
Joueur(euse) H		
Joueur(euse) I		
Joueur(euse) J		

VARIABLES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

1. Sexe : ☐ Féminin ☐ Masculin
2. Date de naissance : _____
3. Dans quelle catégorie coachez-vous? ☐ Benjamin ☐ Cadet ☐ Juvénile / ☐ Féminin
☐ Masculin

Merci beaucoup de votre précieuse participation !

APPENDICE B

ARTICLE 1, ÉTUDE 2 :
PAGE COUVERTURE, FORMULAIRE DE CONSENTEMENT AVERTI
ET QUESTIONNAIRE

Étude concernant les joueurs de hockey élités

FORMULAIRE DE CONSENTEMENT

Lorsqu'une étude est effectuée par un membre de l'Université du Québec à Montréal, le comité de déontologie de l'université exige le consentement des participants. Cette mesure n'implique pas que le projet comporte des risques, mais vise plutôt à assurer le respect de la confidentialité des individus concernés

J'accepte librement de participer à cette étude, tout en sachant que j'ai le droit de me retirer de la recherche en tout temps sans préjudice. Il est entendu que mes réponses seront confidentielles puisque toutes les données sont traitées statistiquement uniquement en fonction des groupes et non sur une base individuelle.

Signature : _____

Date : _____

Nous aurons besoins de ton adresse et de ton numéro de téléphone afin de te rappeler, s'il y a lieu, de retourner les prochains questionnaires qui seront beaucoup plus courts que celui-ci. Nous tenons à préciser que ton anonymat sera assuré tout au long de cette recherche et que les renseignements que tu fournis resteront entièrement confidentiels. Nous te remercions pour ta participation.

Catherine Amiot, B. A. et Robert J. Vallerand, Ph. D.
Laboratoire de recherche sur le comportement social
Département de psychologie
Université du Québec à Montréal

Questionnaire des athlètes

Les questions qui suivent portent sur le hockey. Indique à quel point tu es en accord avec chacun des énoncés.

Pas du tout en accord	Très peu en accord	Un peu en accord	Moyennement en accord	Assez en accord	Fortement en accord	Très fortement en accord
1	2	3	4	5	6	7

En général,

- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. ... je suis complètement emballé par le hockey. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. ... je ne peux pas me passer du hockey. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. ... le hockey me permet de vivre des expériences mémorables. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. ... je suis émotionnellement dépendant du hockey. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. ... mon humeur dépend du fait que je puisse jouer au hockey. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. ... le hockey s'harmonise bien avec les autres activités de ma vie. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. ... j'éprouve de la difficulté à contrôler mon besoin de faire du hockey. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. ... les choses nouvelles que je découvre dans le cadre du hockey me permettent de l'apprécier davantage. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9. ... j'ai un sentiment qui est presque obsessionnel pour le hockey. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. ... j'imagine très mal ma vie sans le hockey. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11. ... pour moi le hockey est une passion, mais que j'arrive tout de même à contrôler. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12. ... le hockey reflète les qualités que j'aime de ma personne. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 13. ... le hockey est une activité qui me permet de vivre des expériences variées. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 14. ... c'est plus fort que moi, je ne peux pas m'empêcher de faire du hockey. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Concernant le hockey...

- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 15. J'y consacre beaucoup de temps. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 16. Je l'aime beaucoup. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 17. C'est important pour moi. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 18. Il représente une passion pour moi. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Les énoncés qui suivent concernent tes pensées et tes sentiments à propos du hockey

Pas du tout en accord 1	Très peu en accord 2	Un peu en accord 3	Moyennement en accord 4	Assez en accord 5	Fortement en accord 6	Très fortement en accord 7
--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---

Au hockey....

- | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Il est important pour moi de développer mes habiletés de façon aussi approfondie que possible. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. Mon objectif est d'éviter de mal jouer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. Il est important pour moi de mieux jouer que les autres. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. Je veux développer mes habiletés le plus possible. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. Ma peur de mal performer est souvent ce qui me motive. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. Je désire jouer au sommet de mes habiletés. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. Il est important pour moi de mieux jouer que les autres. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. Je veux juste éviter de mal jouer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9. J'espère améliorer et élargir l'étendue de mes habiletés. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. Je me demande souvent : « Qu'arrivera-t-il si je ne joue pas bien? » | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11. Mon but est de mieux jouer que la plupart des joueurs. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12. Je suis motivé à l'idée de surpasser les joueurs. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Voici une série d'énoncés pouvant décrire ce que tu ressens vis-à-vis le hockey. Indique ton degré d'accord pour chacun des énoncés.

Pas du tout en accord	Très peu en accord	Un peu en accord	Moyennement en accord	Assez en accord	Fortement en accord	Très fortement en accord
1	2	3	4	5	6	7

- | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Je sens que je pratique le sport que je veux. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. | Je me sens efficace dans les différents aspects de mon sport. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. | Il faut que je me pousse dans le dos pour aller pratiquer le hockey. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. | Je me sens compétent au hockey. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. | Je sens une liberté d'action dans le hockey. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. | Dans l'ensemble, je crois être un bon joueur de hockey. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. | Le hockey correspond réellement à mes choix et mes goûts. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. | Au hockey, je me sens plus habile que la moyenne des joueurs. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Voici une série d'énoncés portant sur ce que tu peux ressentir vis-à-vis les membres de ton équipe de hockey. Indique ton degré d'accord pour chacun des énoncés.

Pas du tout en accord	Très peu en accord	Un peu en accord	Moyennement en accord	Assez en accord	Fortement en accord	Très fortement en accord
1	2	3	4	5	6	7

Dans mes relations avec mes coéquipiers, je me sens...

- | | | | | | | | | |
|----|--------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | ... appuyé. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. | ... près d'eux. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. | ... compris. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. | ... attaché à eux. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. | ... estimé. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Indique ton degré d'accord avec chacun des énoncés suivants en répondant de façon aussi honnête que possible.

Pas du tout en accord 1	Très peu en accord 2	Un peu en accord 3	Moyennement en accord 4	Assez en accord 5	Fortement en accord 6	Très fortement en accord 7
--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---

- | | | | | | | | | |
|----|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | En général, ma vie correspond de près à mes objectifs. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. | Mes conditions de vie sont excellentes. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. | Je suis satisfait(e) de ma vie. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. | Jusqu'à maintenant, j'ai obtenu les choses importantes que je voulais dans la vie. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. | Si je pouvais recommencer ma vie, je n'y changerais presque rien. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

VARIABLES SOCIO-DÉMOGRAPHIQUES

- | | |
|--|----------------|
| 1. Nom : _____ | Prénom : _____ |
| 2. Âge : _____ ans | |
| 3. Adresse postale : _____ | |
| 4. Numéro de téléphone : _____ | |
| 5. Combien d'heures par semaine passes-tu à effectuer des tâches reliées au hockey par toi-même, à l'extérieur des heures de pratique avec ton équipe, afin d'améliorer tes aptitudes au hockey? | |
| a. Je passe _____ heures par semaine à m'entraîner. | |

Merci beaucoup de votre précieuse participation !

APPENDICE C

ARTICLE 2 :

**PAGE COUVERTURE, FORMULAIRE DE CONSENTEMENT AVERTI
ET QUESTIONNAIRE**



Université du Québec à Montréal
Laboratoire de Recherche sur le Comportement Social

Mieux comprendre les attitudes et comportements des athlètes de haut niveau au soccer.

Tu es invité à participer à un projet de recherche sur les comportements et les attitudes des athlètes en situation de compétition au soccer. Le but de cette étude est de mieux comprendre comment la motivation peut influencer la performance et le plaisir des athlètes.

Ta participation consiste à remplir un questionnaire d'une durée d'environ 30 minutes. Les renseignements qui te seront demandés resteront confidentiels. Ta participation est tout à fait volontaire. Tu es donc libre d'accepter ou de refuser d'y participer, sans avoir à donner de raison et sans risque de subir de conséquences. Tu es également libre de cesser ta participation à tout moment.

Afin de protéger ton identité, tu seras désigné par un numéro de code. Nous nous engageons à respecter la confidentialité des renseignements recueillis. Les données seront conservées dans un local sous clé, accessible seulement aux membres de l'équipe de recherche.

- Nous tenons à préciser que cette étude n'est ni un test, ni une évaluation. **Il n'y a donc pas de bonnes ou de mauvaises réponses.** Nous te demandons simplement de répondre aux questions de façon spontanée et honnête.
- Réponds à toutes les questions de ce questionnaire. Pour chacune des questions, indique une seule réponse.

Nous te remercions de ta précieuse collaboration !

Jérémy Verner-Filion, doctorant, et Robert J. Vallerand, Ph. D.
Laboratoire de recherche sur le comportement social
Université du Québec à Montréal
Courriel : verner-filion.jeremie@courrier.uqam.ca

Formulaire de consentement des athlètes

Mieux comprendre les attitudes et comportements des athlètes de haut niveau au soccer.

IDENTIFICATION

Chercheur responsable du projet : Jérémie Verner-Filion

Département, centre ou institut : Psychologie

Adresse postale : Laboratoire de recherche sur le comportement social, Université du Québec à Montréal, Case postale 8888, Succursale Centre-Ville, Montréal (Québec), Canada, H3C 3P8

Adresse courriel : verner-filion.jeremie@courrier.uqam.ca

Co-chercheur(s) : Robert J. Vallerand

BUT GÉNÉRAL DU PROJET

Cette étude vise à mieux comprendre comment les athlètes se sentent, agissent et se motivent au long d'une saison ainsi que comment ces variables psychologiques influencent leur performance. Cette étude nous permettra de mieux comprendre la psychologie des athlètes pour éventuellement développer des interventions pour les aider dans leur cheminement sportif.

PROCÉDURE(S) ou TÂCHES DEMANDÉES AU PARTICIPANT

Si vous acceptez, vous serez invités à remplir un questionnaire au début de la saison ainsi qu'un autre questionnaire à la fin de la saison. Chaque questionnaire prendra environ 30 minutes. Vous serez invités à répondre à des questions pour nous aider à mieux comprendre vos réactions, vos motivations et vos sentiments face à la pratique de votre sport (raisons pour lesquelles vous pratiquez votre sport, stratégies utilisées lors de parties ou compétitions et ce que vous ressentez face à la pratique de votre sport). La passation de chacun des questionnaires se fera sur place, lors des entraînements, dans un local préalablement réservé à cet effet. Il est également possible que la passation de certains questionnaires se fasse en ligne sur un site Internet prévu à cet effet.

AVANTAGES ET RISQUES

Avantages : La participation à cette étude pourrait vous permettre de prendre le temps de réfléchir à votre expérience en tant qu'athlète, tout en vous faisant prendre conscience des raisons pour lesquelles vous pratiquez votre sport ainsi qu'en vous aidant à identifier des moyens concrets pour mieux cheminer en tant qu'athlète. Par ailleurs, un résumé des résultats de la recherche, de même qu'une série de conseils pratiques, vous seront envoyés par l'entremise de votre club une fois l'étude terminée.

Risques : La participation à cette étude pourrait empiéter légèrement sur votre temps de préparation. Nous ferons tout notre possible pour minimiser cet inconvénient. Vous serez informés à l'avance du moment où le questionnaire sera complété pour que vous puissiez planifier vos autres activités en conséquence. Par ailleurs, répondre à nos questionnaires pourrait vous sensibiliser à certaines difficultés vécues dans votre sport. Dans ce cas, vous pouvez contacter les responsables de cette recherche. Il nous sera possible de vous aider à obtenir des services appropriés en cas de besoin⁷. Nous ne connaissons aucun autre risque lié à la participation à cette recherche.

ANONYMAT ET CONFIDENTIALITÉ

Les informations recueillies seront traitées et resteront strictement confidentielles. Un code confidentiel de participation vous sera attribué. Seule l'équipe de recherche du LRCS aura accès à ce code. Ce code sera gardé sous clé et il sera détruit immédiatement après la fin de cette étude. Votre nom n'apparaîtra à aucun endroit dans ces fichiers de données. Le matériel de recherche (questionnaires, formulaires de consentement) sera détruit 5 ans après les dernières publications.

PARTICIPATION VOLONTAIRE

Votre participation à cette recherche est volontaire. Cela signifie que vous acceptez de participer au projet sans aucune contrainte ou pression extérieure, et que par ailleurs vous êtes libre de mettre fin à votre participation en tout temps au cours de cette recherche. Dans ce cas, les renseignements vous concernant seront détruits. Votre accord à participer implique également que vous acceptez que l'équipe de recherche puisse utiliser aux fins de la présente recherche (articles, mémoires, thèses, conférences et communications scientifiques) les renseignements recueillis à la condition qu'aucune information permettant de vous identifier ne soit divulguée publiquement à moins d'un consentement explicite de votre part.

COMPENSATION FINANCIÈRE

Il est entendu que vous ne recevrez aucune compensation financière au terme de la participation à cette étude.

DES QUESTIONS SUR LE PROJET OU SUR VOS DROITS?

Pour des questions additionnelles sur le projet, sur votre participation et sur vos droits en tant que participant de recherche, ou pour vous retirer du projet, vous pouvez communiquer avec :

⁷ En cas de besoin, vous pouvez contacter le Centre des services psychologiques de l'UQAM (320 rue Ste-Catherine Est, Montréal, Pavillon De Sève, local DS-4202, H3C 3P8, 514-987-0253) ou Tel-Écoute (514-493-4484; www.tel-ecoute.org), une ligne d'aide qui offre à toute personne, sans distinction, en situation de précarité ou de détresse psychologique, un service téléphonique gratuit, anonyme et confidentiel d'écoute active et de référence.

Ariane St-Louis, Coordonnatrice de recherche du LRCS

Numéro de téléphone : 514-987-3000, poste 3989

Adresse courriel : st-louis.ariane@uqam.ca

Le Comité institutionnel d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'UQAM (CIÉR) a approuvé le projet de recherche auquel vous allez participer. Pour des informations concernant les responsabilités de l'équipe de recherche au plan de l'éthique de la recherche avec des êtres humains ou pour formuler une plainte, vous pouvez contacter la présidence du CIÉR, par l'intermédiaire de son secrétariat au numéro (514) 987-3000 #7753 ou par courriel à CIEEH@UQAM.CA

REMERCIEMENTS

Votre collaboration est importante à la réalisation de notre projet de recherche et l'équipe de recherche tient à vous en remercier. Si vous souhaitez obtenir un résumé écrit des principaux résultats de cette recherche, veuillez ajouter vos coordonnées ci-dessous.

SIGNATURES:

Je reconnais avoir lu le présent formulaire de consentement et consens volontairement à participer à ce projet de recherche. Je reconnais aussi que le chercheur a répondu à mes questions de manière satisfaisante et que j'ai disposé de suffisamment de temps pour réfléchir à ma décision de participer. Je comprends que ma participation à cette recherche est totalement volontaire et que je peux y mettre fin en tout temps, sans pénalité d'aucune forme, ni justification à donner.

Signature du participant :

Date :

Nom (lettres moulées) et coordonnées :

Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques du projet et avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

**Signature du chercheur responsable du projet
ou de son, sa délégué(e) :**

Date :

Nom (lettres moulées) et coordonnées :

Formulaire de consentement parental (pour participants mineurs)

Mieux comprendre les attitudes et comportements des athlètes de haut niveau au soccer.**IDENTIFICATION**

Chercheur responsable du projet : Jérémie Verner-Filion

Département, centre ou institut : Psychologie

Adresse postale : Laboratoire de recherche sur le comportement social, Université du Québec à Montréal, Case postale 8888, Succursale Centre-Ville, Montréal (Québec), Canada, H3C 3P8

Adresse courriel : verner-filion.jeremie@courrier.uqam.ca

Co-chercheur(s) : Robert J. Vallerand

BUT GÉNÉRAL DU PROJET

Votre enfant est invité à prendre part à ce projet visant à mieux comprendre comment les athlètes se sentent, agissent et se motivent au long d'une saison ainsi que comment ces variables psychologiques influencent leur performance. Cette étude nous permettra de mieux comprendre la psychologie des athlètes pour éventuellement développer des interventions pour les aider dans leur cheminement sportif.

La direction du club sportif de votre enfant ainsi que son entraîneur, _____, ont également donné leur accord à ce projet. La contribution de votre enfant favorisera sans doute l'avancement des connaissances dans le domaine de la psychologie sportive.

PROCÉDURE(S) ou TÂCHES DEMANDÉES À VOTRE ENFANT

Avec votre permission et l'accord de votre enfant, il sera invité à remplir un questionnaire au début de la saison ainsi qu'un autre questionnaire à la fin de la saison. Chaque questionnaire prendra environ 30 minutes. Votre enfant sera invité à répondre à des questions pour nous aider à mieux comprendre ses réactions, ses motivations et ses sentiments face à la pratique de son sport (raisons pour lesquelles il/elle pratique son sport, stratégies qu'il/elle utilise lors de parties ou compétitions et ce qu'il/elle ressent face à la pratique de son sport). La passation de chacun des questionnaires se fera sur place, lors des entraînements, dans un local préalablement réservé à cet effet. Il est également possible que la passation de certains questionnaires se fasse en ligne sur un site Internet prévu à cet effet.

AVANTAGES ET RISQUES

Avantages : La participation à cette étude pourrait permettre à votre enfant de prendre le temps de réfléchir à son expérience en tant qu'athlète, tout en lui faisant prendre conscience des raisons pour lesquelles il/elle pratique son sport ainsi qu'en l'aidant à identifier des moyens concrets pour mieux cheminer en tant qu'athlète.

Risques : La participation à cette étude pourrait empiéter légèrement sur le temps d'étude ou d'entraînement de votre enfant. Nous ferons tout notre possible pour minimiser cet inconvénient. Votre enfant sera informé à l'avance du moment où le questionnaire sera complété pour qu'il/elle puisse planifier ses autres activités en conséquence. Par ailleurs, répondre à nos questionnaires pourrait sensibiliser votre enfant à certaines difficultés vécues dans son sport. Dans ce cas, vous ou votre enfant pouvez contacter les responsables de cette recherche. Il nous sera possible de vous aider à obtenir des services appropriés en cas de besoin⁸. Nous ne connaissons aucun autre risque lié à la participation à cette recherche.

ANONYMAT ET CONFIDENTIALITÉ

Les informations données par votre enfant seront traitées et resteront strictement confidentielles. Votre enfant utilisera un code confidentiel de participation qui nous permettra d'associer ses différents questionnaires les uns avec les autres. Seule l'équipe de recherche du LRCS aura accès à ce code et sera en mesure d'associer les différentes données de votre enfant. Ce code sera gardé sous clé et il sera détruit immédiatement après la fin de cette étude. Les réponses de votre enfant à chacun des questionnaires seront immédiatement entrées dans un fichier de données électroniques. Le nom de votre enfant n'apparaîtra à aucun endroit dans ces fichiers de données.

PARTICIPATION VOLONTAIRE

La participation de votre enfant à ce projet de recherche est volontaire. Cela signifie que même si vous consentez aujourd'hui à ce que votre enfant participe à cette recherche, il demeure entièrement libre de ne pas participer ou de mettre fin à sa participation en tout temps sans justification ni pénalité. Vous pouvez également retirer votre enfant du projet en tout temps.

Pour les enfants qui ne participeront pas au projet, une séance d'exercice leur sera proposée par leur entraîneur.

⁸ En cas de besoin, vous pouvez contacter le Centre des services psychologiques de l'UQAM (320 rue Ste-Catherine Est, Montréal, Pavillon De Sève, local DS-4202, H3C 3P8, 514-987-0253) ou Tel-Écoute (514-493-4484; www.tel-ecoute.org), une ligne d'aide qui offre à toute personne, sans distinction, en situation de précarité ou de détresse psychologique, un service téléphonique gratuit, anonyme et confidentiel d'écoute active et de référence.

Votre accord à participer implique également que vous acceptez que l'équipe de recherche puisse utiliser aux fins de la présente recherche (articles, mémoires, thèses, conférences et communications scientifiques) les renseignements recueillis à la condition qu'aucune information permettant d'identifier votre enfant ne soit divulguée publiquement à moins d'un consentement explicite de votre part et de l'accord de votre enfant.

COMPENSATION FINANCIÈRE

Votre enfant ne sera pas compensé directement.

DES QUESTIONS SUR LE PROJET OU SUR VOS DROITS?

Pour des questions additionnelles sur le projet, sur votre participation et sur vos droits en tant que participant de recherche, ou pour vous retirer du projet, vous pouvez communiquer avec :

Ariane St-Louis, Coordonnatrice de recherche du LRCS

Numéro de téléphone : 514-987-3000, poste 3989

Adresse courriel : st-louis.ariane@uqam.ca

Le Comité institutionnel d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'UQAM (CIÉR) a approuvé le projet de recherche auquel vous allez participer. Pour des informations concernant les responsabilités de l'équipe de recherche au plan de l'éthique de la recherche avec des êtres humains ou pour formuler une plainte, vous pouvez contacter la présidence du CIÉR, par l'intermédiaire de son secrétariat au numéro (514) 987-3000 #7753 ou par courriel à CIEREH@UQAM.CA

REMERCIEMENTS

Votre collaboration est importante à la réalisation de notre projet de recherche et l'équipe de recherche tient à vous en remercier. Si vous souhaitez obtenir un résumé écrit des principaux résultats de cette recherche, veuillez ajouter vos coordonnées ci-dessous.

AUTORISATION PARENTALE

En tant que parent ou tuteur légal de _____, je reconnais avoir lu le présent formulaire de consentement et consens volontairement à ce que mon enfant participe à ce projet de recherche. Je reconnais aussi que le chercheur responsable a répondu à mes questions de manière satisfaisante, et que j'ai disposé de suffisamment de temps pour discuter avec mon enfant de la nature et des implications de sa participation. Je comprends que sa participation à cette recherche est totalement volontaire et qu'il peut y mettre fin en tout temps, sans pénalité d'aucune forme, ni justification à donner.

J'autorise mon enfant à répondre à deux questionnaires :

OUI

NON

Signature de l'enfant :

Date :

Signature du parent/tuteur légal :

Date :

Nom (lettres moulées) et coordonnées :

Je déclare avoir expliqué le but, la nature, les avantages, les risques du projet et avoir répondu au meilleur de ma connaissance aux questions posées.

**Signature du chercheur responsable du projet
ou de son, sa délégué(e) :**

Date :

Questionnaire des athlètes (Temps 1)

Indique ton degré d'accord ou de désaccord avec chacun des énoncés suivants.

Pas du tout en accord 1	Très peu en accord 2	Un peu en accord 3	Moyennement en accord 4	Assez en accord 5	Fortement en accord 6	Très fortement en accord 7
--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---

En pensant au soccer, indique à quel point tu es en accord avec chaque énoncé.

- | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Jouer au soccer s'harmonise bien avec les autres activités dans ma vie. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. | J'éprouve de la difficulté à contrôler mon besoin de jouer au soccer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. | Les choses nouvelles que je découvre en jouant au soccer me permettent d'apprécier davantage le soccer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. | J'ai un sentiment qui est presque obsessionnel de jouer au soccer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. | Jouer au soccer reflète les qualités que j'aime de ma personne. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. | Jouer au soccer me permet de vivre des expériences variées. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. | Jouer au soccer est la seule chose qui me fasse vraiment « tripper ». | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. | Jouer au soccer s'intègre bien dans ma vie. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9. | Si je le pouvais, je ne me consacrerai qu'au soccer. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. | Jouer au soccer est en harmonie avec les autres choses qui font partie de moi. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11. | Jouer au soccer est tellement excitant que parfois j'en perds le contrôle. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12. | J'ai l'impression que le soccer me contrôle. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

En utilisant l'échelle ci-dessous, indique dans à quel point ces énoncés sont exacts pour toi.

Pas du tout en accord 1	Très peu en accord 2	Un peu en accord 3	Moyennement en accord 4	Assez en accord 5	Fortement en accord 6	Très fortement en accord 7
--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---

Au soccer,...

- | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Je me sens libre de décider ce qui est mieux pour moi. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. J'apprécie vraiment les gens avec qui je pratique mon sport. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. Je me sens efficace dans les différents aspects de mon sport. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. Je ressens de la pression de la part des autres. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. Je m'entends très bien avec les gens que je rencontre dans mon sport. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. Je me sens compétent dans mon sport. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. Je sens que je peux être moi-même lorsque je pratique mon sport. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. Je sens une belle complicité avec les gens avec qui je pratique mon sport. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9. Dans l'ensemble, je crois être un athlète compétent. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. Je sens que je suis libre de prendre des décisions lorsque je pratique mon sport. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11. Je sens que les entraîneurs et les autres athlètes s'intéressent à moi et me respectent. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12. Dans mon sport, je me sens plus habile que la moyenne des athlètes. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Indique à quel point tu ressens les émotions suivantes quand tu joues au soccer.

Pas du tout en accord 1	Très peu en accord 2	Un peu en accord 3	Moyennement en accord 4	Assez en accord 5	Fortement en accord 6	Très fortement en accord 7
--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---

Lorsque tu fais des tâches liées au soccer (entraînement, matchs, etc.), tu te sens...

1. Intéressé	1 2 3 4 5 6 7	2. Angoissé	1 2 3 4 5 6 7
3. Excité	1 2 3 4 5 6 7	4. Fâché	1 2 3 4 5 6 7
5. Fort	1 2 3 4 5 6 7	6. Coupable	1 2 3 4 5 6 7
7. Effrayé	1 2 3 4 5 6 7	8. Hostile	1 2 3 4 5 6 7
9. Enthousiaste	1 2 3 4 5 6 7	10. Fier	1 2 3 4 5 6 7
11. Irrité	1 2 3 4 5 6 7	12. Alerté	1 2 3 4 5 6 7
13. Honteux	1 2 3 4 5 6 7	14. Inspiré	1 2 3 4 5 6 7
15. Nerveux	1 2 3 4 5 6 7	16. Déterminé	1 2 3 4 5 6 7
17. Attentif	1 2 3 4 5 6 7	18. Agité	1 2 3 4 5 6 7
19. Actif	1 2 3 4 5 6 7	20. Craintif	1 2 3 4 5 6 7

Indique ton degré d'accord avec chacun des énoncés suivants.

Pas du tout en accord 1	Très peu en accord 2	Un peu en accord 3	Moyennement en accord 4	Assez en accord 5	Fortement en accord 6	Très fortement en accord 7
--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---

1. Ma vie en tant qu'athlète correspond de près à mes objectifs.	1 2 3 4 5 6 7
2. Les conditions dans lesquelles je pratique mon sport sont excellentes.	1 2 3 4 5 6 7
3. Je suis satisfait de ma vie en tant qu'athlète.	1 2 3 4 5 6 7
4. J'obtiens les choses importantes que je voulais dans mon sport.	1 2 3 4 5 6 7
5. Je ne changerais presque rien à ma vie d'athlète.	1 2 3 4 5 6 7

Questionnaire des athlètes (Temps 2 au Temps 6)

En utilisant l'échelle ci-dessous, indique dans à quel point ces énoncés sont exacts pour toi.

Pas du tout en accord 1	Très peu en accord 2	Un peu en accord 3	Moyennement en accord 4	Assez en accord 5	Fortement en accord 6	Très fortement en accord 7
--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---

Au soccer,...

- | | | | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Je me sens libre de décider ce qui est mieux pour moi. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 2. J'apprécie vraiment les gens avec qui je pratique mon sport. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3. Je me sens efficace dans les différents aspects de mon sport. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 4. Je ressens de la pression de la part des autres. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 5. Je m'entends très bien avec les gens que je rencontre dans mon sport. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 6. Je me sens compétent dans mon sport. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 7. Je sens que je peux être moi-même lorsque je pratique mon sport. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 8. Je sens une belle complicité avec les gens avec qui je pratique mon sport. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 9. Dans l'ensemble, je crois être un athlète compétent. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 10. Je sens que je suis libre de prendre des décisions lorsque je pratique mon sport. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 11. Je sens que les entraîneurs et les autres athlètes s'intéressent à moi et me respectent. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 12. Dans mon sport, je me sens plus habile que la moyenne des athlètes. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

Indique à quel point tu ressens les émotions suivantes quand tu joues au soccer.

Pas du tout 1	Très peu 2	Un peu 3	Moyennement 4	Assez 5	Fortement 6	Très fortement 7
-------------------------	----------------------	--------------------	-------------------------	-------------------	-----------------------	----------------------------

Lorsque tu fais des tâches liées au soccer (entraînement, matchs, etc.), tu te sens...

1. Intéressé	1	2	3	4	5	6	7	2. Angoissé	1	2	3	4	5	6	7
3. Excité	1	2	3	4	5	6	7	4. Fâché	1	2	3	4	5	6	7
5. Fort	1	2	3	4	5	6	7	6. Coupable	1	2	3	4	5	6	7
7. Effrayé	1	2	3	4	5	6	7	8. Hostile	1	2	3	4	5	6	7
9. Enthousiaste	1	2	3	4	5	6	7	10. Fier	1	2	3	4	5	6	7
11. Irrité	1	2	3	4	5	6	7	12. Alerte	1	2	3	4	5	6	7
13. Honteux	1	2	3	4	5	6	7	14. Inspiré	1	2	3	4	5	6	7
15. Nerveux	1	2	3	4	5	6	7	16. Déterminé	1	2	3	4	5	6	7
17. Attentif	1	2	3	4	5	6	7	18. Agité	1	2	3	4	5	6	7
19. Actif	1	2	3	4	5	6	7	20. Craintif	1	2	3	4	5	6	7

Indique ton degré d'accord avec chacun des énoncés suivants.

Pas du tout en accord 1	Très peu en accord 2	Un peu en accord 3	Moyennement en accord 4	Assez en accord 5	Fortement en accord 6	Très fortement en accord 7
--------------------------------------	-----------------------------------	---------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------	------------------------------------	---

1. Ma vie en tant qu'athlète correspond de près à mes objectifs.	1	2	3	4	5	6	7
2. Les conditions dans lesquelles je pratique mon sport sont excellentes.	1	2	3	4	5	6	7
3. Je suis satisfait de ma vie en tant qu'athlète.	1	2	3	4	5	6	7
4. J'obtiens les choses importantes que je voulais dans mon sport.	1	2	3	4	5	6	7
5. Je ne changerais presque rien à ma vie d'athlète.	1	2	3	4	5	6	7

Grille d'évaluation de la qualité de la préparation et de la performance remplie par les entraîneurs (Temps 1 à Temps 6)

Nom :		Date de naissance				Position		
1 - Défenseur Centraux	2 - Joueurs Latéraux	3 - Attaquants Axiels	4 - Milieux de terrain	1	2	3	4	5
Qualités	TECHNIQUE	Prise de balle / Enchaînements						
		Passes Courtes						
		Passes Longues						
		Tirs						
		Mauvais pied						
		Crochet / Fentes						
		Technique Défensive						
		Tête						
		MOYENNE TECHNIQUE						
	TACTIQUE	Déplacements / Positionnement des épaules						
		Anticipation / Interception						
		Équilibrage vs placement partenaires						
		Prise d'initiative / opportuniste						
		Jeu vers l'avant						
		Intelligence/Vision du jeu/Prise d'informations						
		Déconage						
		MOYENNE TACTIQUE						
	PHYSIQUE (perception)	Vitesse (course - exécution)						
		Explosivité (démarrage - accélération)						
		Endurance (volume)						
		Souplesse / Coordination / appuis						
		Force (50/50 - détente - puissance)						
		MOYENNE PHYSIQUE						
	MENTAL	Agressivité / combativité						
		Confiance en soi						
		Volonté / Courage						
		Contrôle émotionnel						
		Constance						
Concentration								
Capacité cognitive (vivacité d'esprit)								
MOYENNE MENTAL								
Total	Moyenne du joueur							
				Veuillez inscrire une note sur 10				
Rigueur et qualité de la préparation								/ 10

RÉFÉRENCES

- Adie, J. W., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2008). Autonomy support, basic need satisfaction and the optimal functioning of adult male and female sport participants: A test of basic needs theory. *Motivation and Emotion*, 32, 189–199. <http://doi.org/10.1007/s11031-008-9095-z>
- Adie, J. W., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2012). Perceived coach-autonomy support, basic need satisfaction and the well- and ill-being of elite youth soccer players: A longitudinal investigation. *Psychology of Sport and Exercise*, 13, 51–59. <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2011.07.008>
- Akehurst, S., & Oliver, E. J. (2014). Obsessive passion: a dependency associated with injury-related risky behaviour in dancers. *Journal of Sports Sciences*, 32(3), 259–67. <http://doi.org/10.1080/02640414.2013.823223>
- Amiot, C. E., Vallerand, R. J., & Blanchard, C. M. (2006). Passion and psychological adjustment: A test of the person-environment fit hypothesis. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32, 220–229. <http://doi.org/10.1177/0146167205280250>
- Amorose, A. J., & Anderson-Butcher, D. (2007). Autonomy-supportive coaching and self-determined motivation in high school and college athletes: A test of self-determination theory. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 654–670. <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.11.003>

- Atkinson, G. (2002). Sport performance: variable or construct? *Journal of Sports Sciences*, 20(4), 291–292. <http://doi.org/10.1080/026404102753576053>
- Baard, P. P., Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2004). Intrinsic Need Satisfaction: A Motivational Basis of Performance and Well-Being in Two Work Settings. *Journal of Applied Social Psychology*, 34, 2045–2068. <http://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2004.tb02690.x>
- Baker, J., Cote, J., & Abernethy, B. (2003). Sport-Specific Practice and the Development of Expert Decision-Making in Team Ball Sports. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15(1), 12–25. <http://doi.org/10.1080/10413200305400>
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., Bosch, J. A., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Self-Determination Theory and Diminished Functioning: The Role of Interpersonal Control and Psychological Need Thwarting. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 37, 1459–1473. <http://doi.org/10.1177/0146167211413125>
- Bartholomew, K. J., Ntoumanis, N., Ryan, R. M., & Thøgersen-Ntoumani, C. (2011). Psychological need thwarting in the sport context : Assessing the darker side of athletic experience. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 33(1), 75–102.
- Baumeister, R. F., & Leary, M. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human-motivation. *Psychological Bulletin*, 117, 497–529. <http://doi.org/10.1037/0033-2909.117.3.497>
- Bélanger, J. J., Lafrenière, M. A. K., Vallerand, R. J., & Kruglanski, A. W. (2013a). Driven by fear: The effect of success and failure information on passionate

- individuals' performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104, 180–195. <http://doi.org/10.1037/a0029585>
- Bélanger, J. J., Lafrenière, M. A. K., Vallerand, R. J., & Kruglanski, A. W. (2013b). When passion makes the heart grow colder: The role of passion in alternative goal suppression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104, 126–147. <http://doi.org/10.1037/a0029679>
- Blais, M. R., Vallerand, R. J., & Lachance, L. (1990). Construction and validation of the perceived autonomy toward life domains scales. *Unpublished Manuscript*.
- Bonneville-Roussy, A., Lavigne, G. L., & Vallerand, R. J. (2011). When passion leads to excellence: The case of musicians. *Psychology of Music*, 39, 123–138. <http://doi.org/10.1177/0305735609352441>
- Bonneville-Roussy, A., Vallerand, R. J., & Bouffard, T. (2013). The roles of autonomy support and harmonious and obsessive passions in educational persistence. *Learning and Individual Differences*, 24, 22–31. <http://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.12.015>
- Brown, K. W., Ryan, R. M., & Creswell, J. D. (2007). Mindfulness: Theoretical Foundations and Evidence for its Salutary Effects. *Psychological Inquiry*, 18, 211–237. <http://doi.org/10.1080/10478400701598298>
- Carbonneau, N., Vallerand, R. J., Fernet, C., & Guay, F. (2008). The role of passion for teaching in intrapersonal and interpersonal outcomes. *Journal of Educational Psychology*, 100, 977–987. <http://doi.org/10.1037/a0012545>
- Carbonneau, N., Vallerand, R. J., Lavigne, G. L., & Paquet, Y. (2015). “I’m not the

same person since I met you”: The role of romantic passion in how people change when they get involved in a romantic relationship. *Motivation and Emotion*. <http://doi.org/10.1007/s11031-015-9512-z>

Connell, J. P., & Wellborn, J. G. (1991). Competence, autonomy and relatedness: A motivational analysis of self-system processes. In M. R. Gunnar & L. A. Sroufe (Eds.), *Minnesota Symposium on Child Psychology* (pp. 43–77). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Conroy, D. E., & Coatsworth, J. D. (2007). Assessing autonomy-supportive coaching strategies in youth sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 8(5), 671–684. <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2006.12.001>

Crocker, J. (2002). Contingencies of self-worth: Implications for self-regulation and psychological vulnerability. *Self and Identity*, 1, 143–149. <http://doi.org/10.1080/152988602317319320>

Curran, T., Appleton, P. R., Hill, A. P., & Hall, H. K. (2013). The mediating role of psychological need satisfaction in relationships between types of passion for sport and athlete burnout. *Journal of Sports Sciences*, 31(6), 597–606. <http://doi.org/10.1080/02640414.2012.742956>

Curran, T., Hill, A. P., Appleton, P. R., Vallerand, R. J., & Standage, M. (2015). The psychology of passion: A meta-analytical review of a decade of research on intrapersonal outcomes. *Motivation and Emotion*, 39, 631–655. <http://doi.org/10.1007/s11031-015-9503-0>

DeCharms, R. (1968). *Personal causation: The internal affective determinants of behavior*. Book, New York Academic Press.

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. New York, NY: Plenum.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11, 227–268. http://doi.org/10.1207/s15327965pli1104_01
- Deci, E. L., Ryan, R. M., Gagné, M., Leone, D. R., Usunov, J., & Kornazheva, B. P. (2001). Need Satisfaction, Motivation, and Well-Being in the Work Organizations of a Former Eastern Bloc Country: A Cross-Cultural Study of Self-Determination. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 27(8), 930–942. <http://doi.org/10.1177/0146167201278002>
- Diener, E. (2000). Subjective well-being: The science of happiness and a proposal for a national index. *American Psychologist*, 55, 34–43. <http://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.34>
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71–75. http://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective Well-Being : Three Decades of Progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276–302. <http://doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276>
- Donahue, É. G., Rip, B., & Vallerand, R. J. (2009). When winning is everything: On passion, identity, and aggression in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 10, 526–534. <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2009.02.002>

- Edmunds, J., Ntoumanis, N., & Duda, J. L. (2006). A test of self-determination theory in the exercise domain. *Journal of Applied Social Psychology*, 36, 2240–2265. <http://doi.org/10.1111/j.0021-9029.2006.00102.x>
- Elliot, A. J. (1997). Integrating the “classic” and “contemporary” approaches to achievement motivation: A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. In M. L. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.), *Advances in motivation and achievement* (Vol. 10, pp. 143–179). Book Section, Greenwich, CT: JAI Press.
- Elliot, A. J., & Church, M. A. (1997). A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 218–232. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.72.1.218>
- Elliot, A. J., McGregor, H. A., & Gable, S. L. (1999). Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, 91, 549–563. <http://doi.org/10.1037/0022-0663.91.3.549>
- Ericsson, K. A., & Charness, N. (1994). Expert performance: Its structure and acquisition. *American Psychologist*, 49, 725–747.
- Fernet, C., Lavigne, G. L., Vallerand, R. J., & Austin, S. (2014). Fired up with passion: Investigating how job autonomy and passion predict burnout at career start in teachers. *Work & Stress*, 28, 1–19. <http://doi.org/10.1080/02678373.2014.935524>
- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist*, 56, 218–

226.

- Fredrickson, B. L. (2013). Positive emotions broaden and build. *Advances in Experimental Social Psychology*, 47, 1–53.
- Gagné, M., Ryan, R. M., & Bargmann, K. (2003). Autonomy support and need satisfaction in the motivation and well-being of gymnasts. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 372–390. <http://doi.org/10.1080/714044203>
- Gaudreau, P., Amiot, C. E., & Vallerand, R. J. (2009). Trajectories of affective states in adolescent hockey players: Turning point and motivational antecedents. *Developmental Psychology*, 45, 307–319. <http://doi.org/10.1037/a0014134>
- Gaudreau, P., Morinville, A., Gareau, A., Verner-Filion, J., Green-Demers, I., & Franche, V. (2016). Autonomy support from parents and coaches: Synergistic or compensatory effects on sport-related outcomes of adolescent-athletes? *Psychology of Sport and Exercise*, 25, 89–99. <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2016.04.006>
- Gunnell, K. E., Crocker, P. R. E., Mack, D. E., Wilson, P. M., & Zumbo, B. D. (2014). Goal contents, motivation, psychological need satisfaction, well-being and physical activity: A test of self-determination theory over 6 months. *Psychology of Sport and Exercise*, 15, 19–29. <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.08.005>
- Gunnell, K. E., Crocker, P. R. E., Wilson, P. M., Mack, D. E., & Zumbo, B. D. (2013). Psychological need satisfaction and thwarting: A test of Basic Psychological Needs Theory in physical activity contexts. *Psychology of Sport and Exercise*, 14(5), 599–607. <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.03.007>

- Hagger, M., & Chatzisarantis, N. (2008). Self-determination Theory and the psychology of exercise. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 1(1), 79–103. <http://doi.org/10.1080/17509840701827437>
- Halvari, H., Ulstad, S. O., Bagoien, T. E., & Skjesol, K. (2009). Autonomy support and its links to physical activity and competitive performance: Mediations through motivation, competence, action orientation and harmonious passion, and the moderator role of autonomy support by perceived competence. *Scandinavian Journal of Educational Research*, 53, 533–555. <http://doi.org/10.1080/00313830903302059>
- Hatfield, E., & Walster, G. W. (1978). *A new look at love*. Book, Reading, MA: Addison-Wesley.
- Hein, V., & Hagger, M. S. (2007). Global self-esteem, goal achievement orientations, and self-determined behavioural regulations in a physical education setting. *Journal of Sports Sciences*, 25(2), 149–159. <http://doi.org/10.1080/02640410600598315>
- Helsen, W. F., Hodges, N. J., Van Winckel, J., & Starkes, J. L. (2000). The roles of talent, physical precocity and practice in the development of soccer expertise. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 727–736. <http://doi.org/10.1080/02640410050120104>
- Helsen, W. F., Starkes, J. L., & Hodges, N. J. (1998). Teams sport and the Theory of deliberate practice. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 20(1), 12–34.
- Hodgins, H. S., & Knee, C. R. (2002). The integrating self and conscious experience. In *Handbook of self-determination research* (pp. 87–100). Book Section,

Rochester, NY: University of Rochester Press; US.

Houliort, N., Fernet, C., Vallerand, R. J., Laframboise, A., Guay, F., & Koestner, R. (2015). The Role of Passion for Work and Need Satisfaction in Psychological Adjustment to Retirement. *Journal of Vocational Behavior*, 88, 84–94. <http://doi.org/10.1016/j.jvb.2015.02.005>

Hughes, M. D., & Bartlett, R. M. (2002). The use of performance indicators in performance analysis. *Journal of Sports Sciences*, 20(10), 739–754. <http://doi.org/10.1080/026404102320675602>

Huppert, F. A. (2009). Psychological well-being: Evidence regarding its causes and consequences. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 1(2), 137–164. <http://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2009.01008.x>

Jowett, S., Lafrenière, M. A. K., & Vallerand, R. J. (2012). Passion for activities and relationship quality: A dyadic approach. *Journal of Social and Personal Relationships*. <http://doi.org/10.1177/0265407512467748>

Kline, R. B. (2011). *Principles and practice of structural equation modeling* (3rd ed.). Book, New York: Guilford Press.

Krampe, R. T., & Ericsson, K. A. (1996). Maintaining excellence: deliberate practice and elite performance in young and older pianists. *Journal of Experimental Psychology. General*, 125(4), 331–359. <http://doi.org/10.1037/0096-3445.125.4.331>

Lafrenière, M. A. K., Bélanger, J. J., Sedikides, C., & Vallerand, R. J. (2011). Self-esteem and passion for activities. *Personality and Individual Differences*, 51,

541–544. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2011.04.017>

Lafrenière, M. A. K., Jowett, S., Vallerand, R. J., & Carbonneau, N. (2011). Passion for coaching and the quality of the coach-athlete relationship: The mediating role of coaching behaviors. *Psychology of Sport and Exercise*, 12, 144–152.
<http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2010.08.002>

Lafrenière, M. A. K., Jowett, S., Vallerand, R. J., Donahue, É. G., & Lorimer, R. (2008). Passion in sport: On the quality of the coach-athlete relationship. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30, 541–560.

Lafrenière, M. A. K., Vallerand, R. J., & Sedikides, C. (2013). On the relation between self-enhancement and life satisfaction: The moderating role of passion. *Self and Identity*, 12, 597–609. <http://doi.org/10.1080/15298868.2012.713558>

Lalande, D. R., Vallerand, R. J., Lafrenière, M. A. K., Verner-Filion, J., Laurent, F.-A., Forest, J., & Paquet, Y. (sous presse). Obsessive passion: A compensatory response to unsatisfied needs. *Journal of Personality*.
<http://doi.org/10.1111/jopy.12229>

Langfred, C. W. (2004). Too Much of a Good Thing ? Negative Effects of High Trust and Individual Autonomy in Self-Managing Teams. *Academy of Management Journal*, 47(3), 385–399.

Losier, G. F., Vallerand, R. J., & Blais, M. R. (1993). Construction et validation de l'Échelle des Perceptions de Compétence dans les Domaines de Vie (EPCDV). [Construction and validation of the Perceived Competence in Life Domains Scale (PCLDS).]. *Science et Comportement*, 23(1), 1–16.

- Mageau, G. A., Carpentier, J., & Vallerand, R. J. (2011). The role of self-esteem contingencies the distinction between obsessive and harmonious passion. *European Journal of Social Psychology*, 41, 720–729.
- Mageau, G. A., & Vallerand, R. J. (2003). The coach-athlete relationship: a motivational model. *Journal of Sports Sciences*, 21, 883–904.
<http://doi.org/10.1080/0264041031000140374>
- Mageau, G. A., Vallerand, R. J., Charest, J., Salvy, S.-J., Lacaille, N., Bouffard, T., & Koestner, R. (2009). On the development of harmonious and obsessive passion: The role of autonomy support, activity specialization, and identification with the activity. *Journal of Personality*, 77, 601–646. <http://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2009.00559.x>
- Marsh, H. W., Vallerand, R. J., Lafrenière, M. A. K., Parker, P., Morin, A. J. S., Carbonneau, N., ... Paquet, Y. (2013). Passion: Does One Scale Fit All? Construct Validity of Two-Factor Passion Scale and Psychometric Invariance Over Different Activities and Languages. *Psychological Assessment*, 25, 796–809. <http://doi.org/10.1037/a0032573>
- Morris, T. (2000). Psychological characteristics and talent identification in soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18(9), 715–726.
<http://doi.org/10.1080/02640410050120096>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (2012). *MPlus. The comprehensive modelling program for applied researchers: User's guide* (5th ed.).
- Nevill, A., Atkinson, G., & Hughes, M. (2008). Twenty-five years of sport performance research in the *Journal of Sports Sciences*. *Journal of Sports*

Sciences, 26(4), 413–426. <http://doi.org/10.1080/02640410701714589>

Omoredede, A., Thorgren, S., & Wincent, J. (2013). Obsessive passion, competence, and performance in a project management context. *International Journal of Project Management*, 31, 877–888.

<http://doi.org/10.1016/j.ijproman.2012.09.002>

Parastatidou, I. S., Doganis, G., Theodorakis, Y., & Vlachopoulos, S. P. (2012). Exercising with Passion: Initial Validation of the Passion Scale in Exercise. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 16(2), 119–134.

<http://doi.org/10.1080/1091367x.2012.657561>

Philippe, F. L., Vallerand, R. J., Andrianarisoa, J., & Brunel, P. (2009). Passion in referees: Examining their affective and cognitive experiences in sport situations. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 31, 77–96.

Philippe, F. L., Vallerand, R. J., Houliort, N., Lavigne, G. L., & Donahue, É. G. (2010). Passion for an activity and quality of interpersonal relationships: The mediating role of emotions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 917–932. <http://doi.org/10.1037/a0018017>

Philippe, F. L., Vallerand, R. J., & Lavigne, G. L. (2009). Passion does make a difference in people's lives: A look at well-being in passionate and non-passionate individuals. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 1, 3–22. <http://doi.org/10.1111/j.1758-0854.2008.01003.x>

Przybylski, A. K., Weinstein, N., Ryan, R. M., & Rigby, C. S. (2009). Having to versus wanting to play: background and consequences of harmonious versus obsessive engagement in video games. *Cyberpsychology & Behavior*, 12(5),

485–492. <http://doi.org/10.1089/cpb.2009.0083>

Quested, E., & Duda, J. L. (2010). Exploring the social-environmental determinants of well- and ill-being in dancers: A test of basic needs theory. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 32, 39–60.

Quested, E., Duda, J. L., Ntoumanis, N., & Maxwell, J. P. (2013). Daily fluctuations in the affective states of dancers: A cross-situational test of basic needs theory. *Psychology of Sport and Exercise*, 14, 586–595.
<http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.02.006>

Raudenbush, S. W., Bryk, A. S., Cheong, Y., Congdon, R., & du Toit, M. (2011). HLM 7. Lincolnwood, IL: Scientific Software International, Inc.

Reinboth, M., & Duda, J. L. (2006). Perceived motivational climate, need satisfaction and indices of well-being in team sports: A longitudinal perspective. *Psychology of Sport and Exercise*, 7, 269–286.
<http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2005.06.002>

Reinboth, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2004). Dimensions of coaching behavior, need satisfaction, and the psychological and physical welfare of young athletes. *Motivation and Emotion*, 28(3), 297–313.
<http://doi.org/10.1023/B:MOEM.0000040156.81924.b8>

Reis, H. T., Gable, S. L., & Ryan, R. M. (2000). Daily well-being: The role of autonomy, competence and relatedness. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26, 419–435.

Richer, S. F., & Vallerand, R. J. (1998). *Construction et validation de l'échelle du*

sentiment d'appartenance sociale (ESAS) (Vol. 48). Book, Paris, FRANCE: Centre de psychologie appliquee.

Rip, B., Fortin, S., & Vallerand, R. J. (2006). The relationship between passion and injury in dance students. *Journal of Dance, Medicine & Science*, 10, 14–20.

Rip, B., Vallerand, R. J., & Lafrenière, M. A. K. (2012). Passion for a cause, passion for a creed: On ideological passion, identity threat, and extremism. *Journal of Personality*, 80, 573–602. <http://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2011.00743.x>

Ryan, R. M., Chirkov, V. I., Little, T. D., Sheldon, K. M., Timoshina, E., & Deci, E. L. (1999). The American Dream in Russia: Extrinsic Aspirations and Well-Being in Two Cultures. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 25(12), 1509–1524. <http://doi.org/10.1177/01461672992510007>

Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68–78. <http://doi.org/10.1037/0003-066x.55.1.68>

Ryan, R. M., & La Guardia, J. G. (2000). What is being optimized?: Self-determination theory and basic psychological needs. In S. H. Q. N. Abeles (Ed.), *Psychology and the aging revolution: How we adapt to longer life* (pp. 145–172). Washington, DC, US: American Psychological Association. <http://doi.org/10.1037/10363-008>

Ryff, C. D., & Keyes, C. L. M. (1995). The Structure of Psychological Well-Being Revisited. *Journal of Personality and Social Psychology*, 69, 719–727.

Seligman, M. E. P. (2011). *Flourish: A visionary new understanding of happiness*

and well-being. New York, NY, US: Free Press.

- Sheldon, K. M., & Bettencourt, B. A. (2002). Psychological need-satisfaction and subjective well-being within social groups. *The British Journal of Social Psychology*, 41, 25–38. <http://doi.org/10.1348/014466602165036>
- Sheldon, K. M., & Niemiec, C. P. (2006). It's not just the amount that counts: Balanced need satisfaction also affects well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 91, 331–341. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.91.2.331>
- Sheldon, K. M., Zhaoyang, R., & Williams, M. J. (2013). Psychological need-satisfaction, and basketball performance. *Psychology of Sport and Exercise*, 14, 675–681. <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2013.05.006>
- Slate, R. (1998). hockeyDB.com. Retrieved from www.hockeydb.com
- St-Louis, A. C., Verner-Filion, J., Bergeron, C. M., & Vallerand, R. J. (sous presse). Passion and mindfulness: Accessing adaptive self-processes. *Journal of Positive Psychology*.
- Standage, M., Duda, J. L., & Ntoumanis, N. (2005). A test of self-determination theory in school physical education. *British Journal of Educational Psychology*, 75, 411–433. <http://doi.org/10.1348/000709904X22359>
- Starkes, J. L., & Ericsson, K. A. (2003). *Expert performance in sports: Advances in research on sport expertise*. Book, Champaign, IL.
- Stenling, A., Lindwall, M., & Hassmén, P. (2015). Changes in Perceived Autonomy Support, Need Satisfaction, Motivation, and Well-Being in Young Elite Athletes. *Sport, Exercise, and Performance Psychology*, 4, 50–61.

- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). *Using multivariate statistics* (5th ed.). Book, New York: Allyn & Bacon.
- Tay, L., & Diener, E. (2011). Needs and subjective well-being around the world. *Journal of Personality and Social Psychology*, 101, 354–365.
<http://doi.org/10.1037/a0023779>
- Vaeyens, R., Lenoir, M., Williams, a. M., & Philippaerts, R. M. (2008). Talent identification and development programmes in sport: Current models and future directions. *Sports Medicine*, 38(9), 703–714. <http://doi.org/10.2165/00007256-200838090-00001>
- Vallerand, R. J. (2008). On the psychology of passion: In search of what makes people's lives most worth living. *Canadian Psychology/Psychologie Canadienne*, 49, 1–13. <http://doi.org/10.1037/0708-5591.49.1.1>
- Vallerand, R. J. (2010). On passion for life activities: The Dualistic Model of Passion. In M. P. Zanna (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology* (Vol. 42, pp. 97–193). New York, NY: Academic Press. [http://doi.org/10.1016/s0065-2601\(10\)42003-1](http://doi.org/10.1016/s0065-2601(10)42003-1)
- Vallerand, R. J. (2012). Passion for sport and exercise: The Dualistic Model of Passion. In G. Roberts & D. Treasure (Eds.), *Advances in Motivation in Sport and Exercise* (Vol. 3, pp. 160–206). Champaign, IL: Human Kinetics.
- Vallerand, R. J. (2013). Passion and optimal functioning in society: A eudaimonic perspective. In A. S. Waterman (Ed.), *The best within us: Positive psychology perspectives on eudaimonia* (pp. 183–206). Washington, DC, US: American Psychological Association. <http://doi.org/10.1037/14092-010>

Vallerand, R. J. (2015). *The Psychology of Passion: A Dualistic Model*. New York, NY: Oxford University Press.

Vallerand, R. J., Blanchard, C. M., Mageau, G. A., Koestner, R., Ratelle, C. F., Leonard, M., ... Marsolais, J. (2003). Les passions de l'Âme: On obsessive and harmonious passion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 85, 756–767. <http://doi.org/10.1037/0022-3514-85.4.756>

Vallerand, R. J., Gousse-Lessard, A.-S., & Verner-Filion, J. (2011). Passion et psychologie positive. In C. Martin-Krumm (Ed.), *Traité de psychologie positive*. Paris: Dunod.

Vallerand, R. J., & Houliort, N. (2003). Passion at work: Toward a new conceptualisation. In S. W. Gililand, D. D. Steiner, & D. P. Skarlicki (Eds.), *Emerging perspective on values in organizations* (pp. 175–204). Greenwich, CT: Information Age Publishing.

Vallerand, R. J., Mageau, G. A., Elliot, A. J., Dumais, A., Demers, M.-A., & Rousseau, F. L. (2008). Passion and performance attainment in sport. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 373–392. <http://doi.org/10.1016/j.psychsport.2007.05.003>

Vallerand, R. J., Ntoumanis, N., Philippe, F. L., Lavigne, G. L., Carbonneau, N., Bonneville-Roussy, A., ... Maliha, G. (2008). On passion and sports fans: A look at football. *Journal of Sports Sciences*, 26, 1279–1293. <http://doi.org/10.1080/02640410802123185>

Vallerand, R. J., Rousseau, F. L., Grouzet, F. M. E., Dumais, A., Grenier, S., & Blanchard, C. M. (2006). Passion in sport: A look at determinants and affective

- experiences. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 28, 454–478.
- Vallerand, R. J., Salvy, S.-J., Mageau, G. A., Elliot, A. J., Denis, P. L., Grouzet, F. M. E., & Blanchard, C. M. (2007). On the role of passion in performance. *Journal of Personality*, 75, 505–533. <http://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2007.00447.x>
- Vallerand, R. J., & Verner-Filion, J. (2013). Making people's life most worth living: On the importance of passion for positive psychology. *Terapia Psicologica*, 31, 35–48.
- Vallerand, R. J., Verner-Filion, J., & Paquet, Y. (2014). Passion for Sport and Exercise. In D. Hackfort (Ed.), *Routledge Companion to Sport and Exercise Psychology* (pp. 668–683). Morgantown, WV: FIT.
- Vansteenkiste, M., & Ryan, R. M. (2013). On psychological growth and vulnerability: Basic psychological need satisfaction and need frustration as a unifying principle. *Journal of Psychotherapy Integration*, 23(3), 263–280. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.1037/a0032359>
- Verner-Filion, J., & Gaudreau, P. (2010). From perfectionism to academic adjustment: The mediating role of achievement goals. *Personality and Individual Differences*, 49, 181–186. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2010.03.029>
- Verner-Filion, J., Lafrenière, M. A. K., & Vallerand, R. J. (2012). On the accuracy of affective forecasting: The moderating role of passion. *Personality and Individual Differences*, 52, 849–854. <http://doi.org/10.1016/j.paid.2012.01.014>
- Verner-Filion, J., & Vallerand, R. J. (2014). Passion. In R. C. Eklund & G. Tenenbaum (Eds.), *Encyclopedia of Sport and Exercise Psychology*. Thousand

Oaks, CA: Sage.

Verner-Filion, J., & Vallerand, R. J. (2016). On the Differential Relationships Involving Perfectionism and Academic Adjustment: The Mediating Role of Passion and Affect. *Learning and Individual Differences*, 50, 103–113.

Verner-Filion, J., Vallerand, R. J., Amiot, C. E., & Mocanu, I. (en révision). The Two Roads from Passion to Sport Performance and Psychological Well-Being: The Mediating Role of Need Satisfaction, Deliberate Practice, and Achievement Goals. *Psychology of Sport & Exercise*.

Verner-Filion, J., Vallerand, R. J., Donahue, É. G., Moreau, É., Martin, A., & Mageau, G. A. (2014). Passion, coping and anxiety in Sport: The interplay between key motivational and self-regulatory processes. *International Journal of Sport Psychology*, 45, 516–537.

Véronneau, M., Koestner, R. F., & Abela, J. R. Z. (2005). Intrinsic Need Satisfaction and Well-Being in Children and Adolescents: An Application of the Self-Determination Theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 24(2), 280–292. <http://doi.org/10.1521/jscp.24.2.280.62277>

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1063–1070. <http://doi.org/10.1037/0022-3514.54.6.1063>

White, R. W. (1959). Motivation reconsidered: The concept of competence. *Psychological Review*, 66, 297–333. <http://doi.org/10.1037/h0040934>